

Förderpreise

2013



Gesellschaft der Förderer
der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg e.V.

Impressum:

Herausgeberin:
Gesellschaft der Förderer
der Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg e.V.

Redaktion:
Wolfgang Griebel
Frank Seidel

Layout:
Frank Seidel

Inhalt	
Vorwort	4
Geleitwort	5
Analyse der Nachhaltigkeitsberichterstattung der chemischen Industrie am Beispiel ausgewählter Unternehmen aus Deutschland, China und den USA (Claudia Lutz)	6
Marketing of Study Abroad Semesters to Prospective Outgoing Students on Bachelor's Level Analysis and Recommendations for the Department of Management Sciences at BRSU, Campus Rheinbach (Genesys Encalada)	8
Controlling 2020: Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Controllings in Deutschland (Rüdiger Huf)	10
Design of a declarative language for task-oriented grasping and tool-use with dextrous robotic hands (Sven Schneider)	12
Kontinuierliche Code-Generierung unter Trennung fachlicher und technischer Aspekte in der Java Metaebene (Theo Pack)	12
Analysis of a Dual Battery System for a 14 Volt Vehicle Power Supply based on characteristic values (Felix Christian Sepcke)	14
Entwicklung eines Drehgelenks mit Dämpfungsfunktion am Beispiel eines Rollators (Eduard Paal)	16
Umweltjournalismus in überregionalen Tageszeitungen – Analyse der Berichterstattung vor, während und nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima (Aysegül Yasari)	18
Untersuchung von Detektionsmöglichkeiten leichenspezifischer Gase (Juliane Werner)	20
The Influence of Ecto-5'-Nucleotidase CD73 and Purinergic Receptor Expression in Mesenchymal Stem Cells (Dilek Güneri)	22
Oxidativer Abbau industrieller Kraft-Lignine durch Ozon (Tobias Schwank)	24
Der Vergleich von Anforderungen und Fähigkeiten und seine Bedeutung für die MdE-Bewertung. (Frank Mannes)	26
Preisstifter der Vorjahre	28
Die Preise der Gesellschaft der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg	28
Bisherige Preisträgerinnen und Preisträger	28

Auszeichnung für die Jahrgangsbesten: Die Wirtschaft der Region und die Förderer der Hochschule und honorieren herausragende Leistungen mit Förderpreisen



Wolfgang Griebel
Vorsitzender der Gesellschaft der
Förderer der Hochschule Bonn-
Rhein-Sieg e.V.

Seit 15 Jahren zeichnen Wirtschaftsunternehmen und Institutionen der Region gemeinsam mit der Gesellschaft der Förderer der Hochschule die herausragenden Abschlussarbeiten mit einem Förderpreis in Höhe von jeweils 1000 Euro aus.

Die Unternehmen beweisen ihre Verbundenheit zur Region und zeigen, welchen Stellenwert die Hochschule für unsere Region hat – nicht zuletzt die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg trägt wesentlich dazu bei, dass der Fachkräftemangel die Region nicht mit voller Wucht trifft. Die Förderer der Hochschule sind von der Qualität der Hochschule überzeugt und werden auch in den nächsten Jahren an der Erfolgsstory „Hochschule Bonn-Rhein-Sieg“ mitschreiben und das internationale und praxisorientierte Prinzip fördern.

Die Förderpreise sind weit mehr als nur Würdigungen vergangener, wenn auch außergewöhnlicher Leistungen der Absolventen. Es sind die Studierenden selbst, die hiermit ausgezeichnet werden. Es ist die Unkonventionalität im Denken, die sie neue Ansätze und Methoden hat konzipieren lassen. Es ist deren Mut, neue Wege zu gehen, der sie diese hat umsetzen lassen. Es sind die Eigeninitiative und Motivation, die sie getrieben hat, weit mehr zu tun als erforderlich. Und es ist die Leidenschaft für ihr Thema, die sie auch in Zeiten, in denen es schwierig war, nicht hat aufgeben lassen.

Als Vertreter der Wirtschaft kann ich nur sagen: Das sind die Qualitäten und Attribute, die in jedem Unternehmen dringend gebraucht werden. Bauen Sie darauf auf und entwickeln Sie diese weiter!

Mein großer Dank gilt den Unternehmen und Institutionen, die es ermöglichen, die Auszeichnungen vorzunehmen; er gilt aber auch allen, die an Vorbereitung und Organisation der Preisverleihung beteiligt waren, den Jury-Mitgliedern und den vielen „helfenden Händen“ im Hintergrund. Erst die gute Zusammenarbeit aller ermöglicht, dass die Förderpreise diesen besonderen Stellenwert für die Studierenden und die Hochschule erlangt haben.

Im Namen der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg gratuliere ich den Preisträgern der Förderpreise – Sie haben einerseits mit den herausragenden Arbeiten ihre eigenen Fähigkeiten dokumentiert, andererseits zeigt sich in diesen Arbeiten, welche exzellente Arbeit die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg in Forschung und Lehre leistet.

Wolfgang Griebel
Vorstandsvorsitzender der Förderer der
Hochschule Bonn-Rhein-Sieg



Prof. Dr. Hartmut Ihne
Präsident der Hochschule
Bonn-Rhein-Sieg

Neue, andere Wege gehen. Ergebnisse finden, die unkonventionell sind. Den Mut haben, eigene Ideen in konkrete, praxisbezogene, nachhaltige Lösungen umzusetzen. Wem es gelingt, all dies auf hervorragende Weise in einer Abschlussarbeit zu verwirklichen, dem gebührt unsere höchste Anerkennung. Aus diesem Grund kürt die Gesellschaft der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg unter den rund eintausend Absolventinnen und Absolventen dieses Jahrgangs jene mit einem Förderpreis, die mit ihrer Abschlussarbeit herausragende Ergebnisse erzielt haben.

Die jungen Absolventinnen und Absolventen sind nicht nur talentiert. Es ist ihnen gelungen, ihr Wissen mit Engagement, Zielstrebigkeit, Kooperationsbereitschaft und Innovationsgeist einzusetzen und weiterzuentwickeln, und dabei stets die praxisorientierte Umsetzbarkeit ihres Projekts im Blick zu halten. Auf diese Weise den Wissenstransfer in Wirtschaft und Gesellschaft zu befördern, ist Aufgabe und Mission unserer Hochschule. Die Preisträgerinnen und Preisträger der Förderpreise möchten wir zu Botschaftern dieser Philosophie machen: sie haben mit überdurchschnittlichem Engagement ihr Studium abgeschlossen und mit ihrer Arbeit gezeigt, welches Leistungspotential für die Zukunft in der jungen Generation steckt.

Die verliehenen Förderpreise würdigen besondere Leistungen junger Absolventinnen und Absolventen in der angewandten Forschung und Entwicklung. Zugleich gelten sie aber auch als Nachweis für die geleistete Arbeit der Hochschule. Wir wollen exzellente Fach- und Führungskräfte ausbilden, die künftige Herausforderungen mit Erfolg bewältigen können. Dazu gehören praxisnahe Lehr- und Forschungskompetenz, aber auch ein gewisses Flair, eine inspirierende Atmosphäre, ein Umfeld, in dem man sich wohlfühlt, ebenso wie eine räumliche und technische Ausstattung, die höchsten Ansprüchen genügt.

Harte Arbeit und Ausdauer waren Voraussetzung für Ihre exzellenten Leistungen, liebe Preisträgerinnen und Preisträger, verbunden mit Neugier und Begeisterung. Diese Attribute werden Ihnen auch in Ihrem weiteren beruflichen Werdegang helfen. Mit Ihrem Studium haben Sie die Weichen in Richtung Erfolg gestellt; mit dem Förderpreis setzen Sie hinter ihren Abschluss nun noch ein Ausrufezeichen. Dazu gratuliere ich Ihnen sehr herzlich.

Für die weitere Zukunft wünsche ich Ihnen alles Gute. Bleiben Sie uns – Ihrer „Alma Mater“ – stets verbunden.

Ihr
Prof. Dr. Hartmut Ihne
Präsident der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg

Analyse der Nachhaltigkeitsberichterstattung der chemischen Industrie am Beispiel ausgewählter Unternehmen aus Deutschland, China und den USA

Claudia Lutz

6

Abstract: Auf der Grundlage von neun führenden börsennotierten Chemiekonzernen aus China, Deutschland und den USA untersucht die Autorin umfassend die Qualität und die Weiterentwicklung der Nachhaltigkeitsberichterstattung in den Jahren 2005 und 2011. Die detaillierten erarbeiteten Ergebnisse liegen in einer umfangreichen Nutzwertanalyse vor, welche die Kriterien Ökologie, Soziales und Ökonomie ausgewogen betrachtet. Damit geht die Autorin deutlich über die Grenzen der Betriebswirtschaftslehre hinweg und zeichnet ein ganzheitliches Bild der Situation mit Handlungsempfehlungen für die Unternehmen auf.

Die Thesis: Die nachhaltige Unternehmensführung ist weltweit ein Qualitätsmerkmal für innovative Unternehmen geworden. Besonders die Chemiebranche steht dabei im Fokus der Öffentlichkeit und vor besonderen Herausforderungen in Bezug auf soziale und ökologische Aspekte. Aus diesem Grund hat die Branche die Bedeutung der Nachhaltigkeitsberichterstattung besonders früh erkannt. Deutschland, USA und China gehören zu den Ländern, die weltweit den größten Umsatz mit chemischen Produkten erwirtschaften. Zunächst beschreibt die Autorin die geschichtliche Entwicklung der Nachhaltigkeit in verschiedenen Facetten und leitet zur aktuellen Situation über. Anschließend analysiert und vergleicht sie die gesetzlichen Rahmenbedingungen der verschiedenen Länder. Danach folgen aufschlussreiche Portraits der untersuchten Unternehmen:

- Deutschland: BASF, Bayer, Linde;
- China: CNOOC, Petro China, Towngas;
- USA: Chevron, Exxon Mobile,

Merck.

Die detaillierte Analyse der Nachhaltigkeitsberichterstattung in den Kategorien Ökologie, Soziales und Ökonomie in den Jahren 2005 und 2011 ist anschließend zentraler Gegenstand der Arbeit. Die Autorin untersucht in Form einer umfangreichen Nutzwertanalyse, wie sich die Berichte inhaltlich entwickeln und in welcher Form und Qualität der Leser informiert wird. Die Korrektheit der Angaben in den Berichten wurde hierbei nicht überprüft. Zahlreiche Kennzahlen und Berechnungen ergeben einen detaillierten Einblick in die Situation. Eine abschließende Sensitivitätsanalyse ermöglicht es, eventuelle Unsicherheiten über die Richtigkeit und/oder die Zuverlässigkeit der Ergebnisse der Nutzwertanalyse auszuräumen, und rundet damit die umfangreiche Analyse ab. Die finalen Handlungsempfehlungen der Autorin reichen von formalen Aspekten (Gliederungsstruktur der Berichte) über intensivere Offenlegung von Unternehmenszielen in Bezug auf Nachhaltigkeit bis zu stärkerer Präzisierung von publizierten Angaben u.a.m. Die untersuchten Unternehmen finden hier einige wertvolle Anregungen.

Begründung der Auszeichnung: Diese Arbeit betrachtet soziale, ökologische und ökonomische Aspekte in ihrer Gesamtheit. Das Ziel der Untersuchung von Frau Lutz besteht darin, ausgewählte Nachhaltigkeitsberichte verschiedener chemischer Unternehmen zu analysieren, zu vergleichen und Handlungsempfehlungen zu erarbeiten. Nachhaltigkeitsberichte sind noch längst keine Selbstverständlichkeit, erst recht nicht in klassischen Industriezweigen. Dennoch hat sich die Kandidatin mit der

Chemiebranche einen Bereich der Gesellschaft ausgesucht, dem nicht allgemein nachgesagt wird, dass er sonderlich nachhaltig ausgerichtet ist und soziale oder ökologische Ziele anstrebt. Von daher ist alleine die Auswahl der Themenstellung eine besondere Herausforderung, die es zu würdigen gilt.

Die Ergebnisse ihrer praxisorientierten Analyse der Nachhaltigkeitsberichte hat sie sehr anschaulich aufbereitet und präsentiert. Sie hat die veröffentlichten Berichte von neun großen und bekannten Unternehmen (jeweils drei aus den USA, Deutschland und China) im Rahmen einer aufwändig recherchierten Nutzwertanalyse untersucht und sich damit auch einer möglichen Kritik geöffnet. Die Autorin hat neben einer umfangreichen Literaturanalyse auch die Meinung externer Fachleute im Rahmen eines von ihr geführten Experteninterviews in die Arbeit integriert und so die praxisorientierten Ansprüche einer Hochschule für angewandte Wissenschaften bestens erfüllt.



Preisträgerin:
Claudia Lutz
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Sankt Augustin
(FB 01)
Betreuung:
Prof. Dr. Andreas Gadatsch,
Prof. Dr. Bernd Ebel

Phoenix Software fördert Innovationen

Preisstifter Preis für Nachhaltigkeit und Verantwortung: Phoenix Software

Als innovatives Unternehmen der IT-Branche pflegt Phoenix Software schon seit vielen Jahren einen sehr engen Kontakt zur Hochschule Bonn-Rhein-Sieg. Viele Absolventen haben bei Phoenix Software ihre Abschlussarbeiten geschrieben und in Praktika die Arbeitswelt kennen gelernt. Von dieser Zusammenarbeit profitiert das Unternehmen durch viele innovative Ideen. Die Unterstützung des Nachwuchses ist ein besonderes Anliegen von Geschäftsführer Wolfgang Griebel, was auch durch seine ehrenamtliche Tätigkeit als Vorsitzender Gesellschaft der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg dokumentiert ist.

Eine besondere Freude ist es für Phoenix Software, in diesem Jahr einen Förderpreis für Nachhaltigkeit und Verantwortung an eine junge Hochschulabsolventin zu überreichen, die sich in ihrem Fach durch eine ausgezeichnete Abschlussarbeit hervorgetan hat.

In einer schnellen Branche ist die Phoenix Software GmbH seit langem erfolgreich: 1981 gegründet, entwickeln heute 30 Mitarbeiter moderne Systeme für Logistik,

Warenwirtschaft, Kunden- und Dokumentenmanagement sowie innovative Kommunikation. Phoenix ist ein erfahrener Dienstleister und betreut komplette IT-Projekte, bis es heißt: Alles läuft!

Bei den Aufgaben im betriebswirtschaftlich orientierten Consulting steht das Management von IT-Projekten im Vordergrund. Mit den Experten rund um das Thema Datenbanken, den Spezialisten für professionelles Projektmanagement, den erfahrenen Entwicklern mit Know-How in diversen Entwicklungsumgebungen deckt Phoenix Software alle Anforderungen für die erfolgreiche Umsetzung von Softwareprojekten ab.

Der Geschäftsbereich Visuelle Kommunikation bietet innovative Lösungen und Dienstleistungen für Videokonferenzen, eine Technik, die schon manches Phoenix-Großprojekt erfolgreich unterstützt hat.

Im Geschäftsbereich CRM-Systeme hat sich Phoenix Software spezialisiert auf Standard-Software für das Customer Relationship Management in Organisationen, Verbänden und mittelständischen bis großen Unternehmen.

Der Geschäftsbereich ERP-Systeme entwickelt und vertreibt Phoenix-Balance/ERP, die Standard-Software für Industrieautomation, Logistik und Warenwirtschaft. Die in Phoenix-Balance/ERP integrierte Wiegelösung unterstützt die besonderen Anforderungen in den Produktions- und Logistikprozessen der Food- und Pharma-Branche.

Im Geschäftsbereich Touristik Software wird konsequent die Entwicklung webfähiger Branchenlösungen fortgesetzt. Die Standardlösung WeTravel ermöglicht neben den Standardfunktionen des Backoffice (Vorgangsverwaltung, Vakanzen, Fakturierung etc.), die Buchung angebotener Veranstalterleistungen online sowohl über die Marktführer START Amadeus, Jack Plus und Sabre-merlin, als auch mittels der integrierten Internet Booking Engine über jeden beliebigen Web-Auftritt.

Phoenix Software GmbH
Adolf-Hombitzer-Str. 12
53227 Bonn
Tel.: 0228/97199-0
Fax: 0228/97199-99
www.phoenixsoftware.de



Marketing of Study Abroad Semesters to Prospective Outgoing Students on Bachelor's Level

Analysis and Recommendations for the Department of Management Sciences at BRSU, Campus Rheinbach

Genesys Encalada

8

Abstract: Die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg setzt das strategische Ziel, das internationale Profil zu stärken, welches im Hochschulentwicklungsplan 2010-2015 definiert wird. Auf dem aktuellen globalen Arbeitsmarkt werden von Studenten internationale Erfahrungen nahezu gefordert. Dieser wird durch die Möglichkeit geboten, ein Auslandssemester an der Hochschule BRS zu absolvieren. Ein Rückgang an Studenten, die diese Option wahrnehmen, ist im Hinblick auf die Zielsetzung der Hochschule beunruhigend. Im Jahre 2011/12 sind 27 Prozent der Studenten im Fachbereich Wirtschaft ins Ausland gegangen, während dies im Jahre 2012/13 nur 14 Prozent taten. Aus diesem Grund entscheidet sich der Fachbereich Wirtschaft, die Ursachen für diesen Rückgang zu erforschen und geeignete Marketingmaßnahmen aufstellen zu lassen. Um die Ursachen zu erkunden, ist es wichtig, die wesentlichen Faktoren und deren Ausmaß herauszufinden, welche die Studenten für oder gegen ein Auslandssemester bewegt haben. Wichtig ist auch zu prüfen, ob es Zusammenhänge zwischen den Faktoren untereinander und mit den Eigenschaften der Studenten gibt, wie z.B. Alter, Studiensituation und Geschlecht.

Die Thesis: Zunächst werden eine Studie vom DAAD und eine Dissertation von Robert W. Booker untersucht. Daraus wird ein eigenständiges Modell erstellt, welches die angenommenen Einflussfaktoren für oder gegen ein Auslandssemester widerspiegelt. Um das aufgestellte Modell zu belegen und zu erweitern, eignet sich eine Kombination aus qualitativer und quantitativer Forschungsmethodik. Als erstes wer-

den Fokusgruppen aus Studenten des Fachbereichs Wirtschaft gebildet, um Eindrücke und Reaktionen zum Thema Auslandssemester zu erhalten. Durch die Ergebnisse aus der Untersuchung werden die im Modell vorgeschlagenen Faktoren bestätigt und weitere hinzugefügt. Damit das modifizierte Modell als repräsentativ angesehen werden kann, muss es mit quantitativen Daten belegt werden. Dazu wird eine Umfrage mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens durchgeführt. Durch diese Ergebnisse und den Einsatz verschiedener statistischer Mittel werden die Faktoren in Haupt- und Nebenfaktoren gewichtet und signifikante Faktoren aufgezeigt, die eine entscheidende Rolle für oder gegen ein Auslandssemester gespielt haben. Kosten, organisatorischer Aufwand, Angst vor der Verlängerung des Studiums, Mangel an Informationen über ein Auslandssemester, Überforderung durch das Studium und Mangel an Fremdsprachenkenntnisse zeigen sich als signifikante Faktoren bei der Entscheidung gegen ein Auslandssemester. Für diese Faktoren werden geeignete Marketingmaßnahmen zur Verbesserung der internationalen Mobilitätsrate ausgearbeitet.

Begründung der Auszeichnung:

Gemessen an der verfügbaren Zeit und der Qualifikationsebene stellt die Arbeit einen Glanzpunkt in der Forschung zur Auslandsmobilität von Studierenden dar. Die Argumentation ist stets hervorragend begründet und folgt einer bestechenden Logik. Besonders hervorzuheben ist die zweistufige Primärerhebung, die Genesys Encalada absolviert hat. Zuerst führte sie Experteninterviews und Fokusgruppen-gespräche durch, um Hypothesen metho-

disch korrekt zu formulieren. Anschließend werden diese vorläufigen Aussagen durch eine quantitativ ausgewertete Befragung einer Überprüfung unterzogen. Dabei betrieb Genesys Encalada einen besonderen Aufwand, indem sie die Befragten in mehrere Segmente einteilte: Studierende früher Semester, die einen Auslandsaufenthalt erwägen, solche, die einen Auslandsaufenthalt nicht erwägen, und Studierende später Semester, die einen Auslandsaufenthalt tatsächlich absolviert oder sich endgültig dagegen entschieden haben. Dabei gelingt es ihr, die komplexen Zusammenhänge ausgesprochen übersichtlich darzustellen, sowohl im Text als auch in Grafiken. Interessant ist speziell die Perspektive der Marketingkommunikation, die Genesys Encalada einnimmt: sie kommt zu dem Ergebnis, dass eine zielführende, systematische Kommunikation mit den Studierenden das Interesse an einem Auslandsstudium signifikant steigern kann. Dies ist ein Schritt in Neuland auf dem Gebiet, denn bislang glaubte man, das Interesse vor allem durch eine erhöhte Attraktivität des Angebots an Auslandsstudienoptionen steigern zu können, oder durch eine Verringerung der Kosten, z.B. durch Stipendien. Genesys Encalada hat ihre Ergebnisse dem Arbeitskreis Internationales am Fachbereich Wirtschaftswissenschaften sowie im „Core Team International“ unserer Hochschule vorgestellt und mit den Mitgliedern diskutiert. Erste Empfehlungen wie z.B. die Appetizer-Veranstaltung im ersten Fachsemester wurden bereits umgesetzt, weitere werden derzeit auf Machbarkeit geprüft (z.B. Veränderungen im Internetauftritt). Damit hat sie selbst den Beweis angetreten, dass sich ihre Ergebnisse praxisrelevant implementieren lassen.



Preisträgerin:
Genesys Encalada
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Rheinbach
(FB 01)
Betreuung:
Prof. Dr. Jürgen Bodet
Stefanie Drügg

Von smoothiesüchtigen Studenten zu erfolgreichen Unternehmern

Preisstifter Fachbereich Wirtschaftswissenschaften: true fruits GmbH

„Vor ein paar Jahren saßen wir noch selber im Hörsaal und nun haben wir eine eigene Firma und fördern Absolventen unserer Hochschule – das ist schon skurril. Da wir selber wissen, wie wichtig der Support am Anfang ist, freuen wir uns, junge Talente bei ihren Ideen unterstützen zu können.“

Marco Knauf, Geschäftsführer von true fruits.

Der Anblick von Menschen, die morgens mit einem Coffee-to-go zur Arbeit sprinten, gehört mittlerweile zum Alltag. Neu hingegen ist das Bild von Menschen, die ein leuchtend fruchtiges Getränk kräftig schütteln, bevor sie es voller Glückseligkeit trinken – schuld daran ist die Bonner Firma true fruits, die vor fünf Jahren den Fruchtsaftbereich in Deutschland mit Smoothies bereichert hat.

Begonnen hat alles mit einem Auslandssemester. In Schottland entdeckten Firmengründer Inga Koster und Marco Knauf ihre Liebe zu Smoothies: sämige Getränke, die aus pürierten Früchten hergestellt werden. Zurück in Deutschland kam die Ernüchterung: Die heiß geliebten Smoothies waren hierzulande nirgendwo zu bekommen. Vor die Wahl gestellt, auf Smoothies zu verzichten oder die Sache selbst in die Hand zu nehmen, war die Entscheidung schnell gefallen.

Gemeinsam mit ihrem Mitstudenten Nicolas Lecloux wurde recherchiert, getüftelt, ausprobiert und experimentiert. Unterstützung bekamen sie dabei von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, die es ihnen ermöglichte, ein interdisziplinäres Forschungsprojekt ins Leben zu rufen. Als dann der entwickelte Businessplan prämiert wurde, war klar, dass es kein Zurück mehr gab. Zusammen mit zwei Investoren wurde die true fruits GmbH in Bonn gegründet.

Dass die Zeit reif war für „Smoothies – made in Germany“ merkten die Firmengründer recht schnell. Mittlerweile sind true fruits Smoothies deutschlandweit in den Supermärkten vertreten und im Tankstellensegment sogar Marktführer.

Nach knapp vier Jahren hat true fruits nun das Portfolio erweitert und knusprige Fruchchips (true fruits crisps) sowie frisch gepresste, unpasteurisierte Säfte (true fruits juices) auf den Markt gebracht. Mit den neuen Crisps und Juices bleibt true fruits seiner Philosophie „100% Frucht – no tricks“ treu, denn auch in den neuen Produkten sind genau wie in den Smoothies, keine Konzentrate, Konservierungsstoffe, Farbstoffe oder Zusatzstoffe enthalten..

true fruits GmbH
Augustsstraße 1
53229 Bonn
Tel. 0228 387330
Fax 0228 3873330
info@true-fruits.com
www.true-fruits.com
blog.true-fruits.com



Controlling 2020: Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Controllings in Deutschland

Rüdiger Huf

10

Abstract: Aufgrund der wachsenden Dynamik der Unternehmensumwelt nimmt die Unsicherheit über die zukünftigen Entwicklungsrichtungen der Unternehmen in Deutschland stetig zu. Für einen proaktiven Umgang mit zukünftigen unternehmerischen Herausforderungen sollten Controller ein besonderes Interesse daran haben, frühzeitig zu erfahren, welche Entwicklungen die Controllingpraxis in Zukunft beeinflussen werden. Trotz der steigenden Nachfrage kommt aktuell weder die theoretische noch die praxisorientierte Controllingsforschung ihrer Prognosefunktion in ausreichendem Maße nach. Als wissenschaftlicher Beitrag für eine stärkere Zukunftsorientierung in der Controllingforschung zielt die Arbeit von Rüdiger Huf darauf ab, mit Hilfe einer qualitativen Metaanalyse von 33 Zukunftsstudien und Prognosen Zukunftsbilder der Unternehmensumwelt zu zeichnen.

Die Thesis: Der Autor identifiziert die Trends „Beschränkung des Wachstums“, „Individualisierung der Lebens- und Arbeitswelt“, „Globalisierung der Wirtschaft“, „Wandel zur Dienstleistungs- und Wissensgesellschaft“, „Veränderte Wertschöpfungsmuster“ sowie die demografischen und technischen Entwicklungen als wesentliche Einflussfaktoren auf die Zukunft von Unternehmen. Darauf aufbauend werden Thesen über die zukünftige Entwicklung des Controllings in Deutschland bis 2020 entwickelt und Implikationen für die Controllingpraxis abgeleitet. So skizziert Rüdiger Huf das Bild des Controllers als strategiegeleiteten Managementpartner, der neben umfangreichen methodischen Kenntnissen über fundierte Geschäfts- und IT-Kenntnisse verfügen muss, um zukünftig die gleichgewichtige Erreichung der öko-

nomischen, ökologischen und sozialen Unternehmensziele ausbalancieren zu können.

Begründung der Auszeichnung Der Versuch, die zukünftige Entwicklung und Ausgestaltung des Controllings vorherzusagen, genießt in Theorie und Praxis große Aufmerksamkeit. Zukunftsbezogene Publikationen lassen sich in wissenschaftliche und praxisorientierte Veröffentlichungen unterteilen. Die praxisorientierten Veröffentlichungen mit Prognosen zu zukünftigen Entwicklungen werden von Unternehmensberatern dominiert. Mittels Fallstudien oder Best-Practice-Lösungen werden vor dem subjektiven Erfahrungshintergrund der Berater Zukunftsprognosen entwickelt. Erscheinen auch die einzelnen Zukunftsszenarien nicht unplausibel, erfolgt deren Entwicklung und Ableitung aber zumeist wenig methodisch fundiert. Wissenschaftliche Arbeiten zum Themenbereich

„Zukunft und Controlling“ bedienen sich mehrheitlich der empirischen Primäranalyse, wobei zumeist die Controller über deren zukünftiges Arbeitsfeld befragt werden. Eine systematische Ableitung der Zukunft des Controllings aus Megatrends oder einzelnen Zukunftsszenarien ist bis auf wenige Ausnahmen kaum vorhanden.

Herr Huf leistet mit seiner Arbeit „Controlling 2020: Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Controllings“ einen wichtigen Beitrag zur Schließung dieser Forschungslücke. Aufbauend auf umfassenden methodischen Ausführungen wird zunächst ein Bezugsrahmen entwickelt, auf dessen Basis Trendcluster der Unternehmensumwelt abgeleitet werden. Hierzu werden im Rahmen einer qualitativen Metaanalyse 33 Zukunftsstudien und

Prognosen, die den Anforderungen guter wissenschaftlicher Arbeit genügen, detailliert analysiert. Daraus werden nachvollziehbar und auf hohem formalen Niveau Thesen zur zukünftigen Entwicklung des Controllings abgeleitet. Durch diese umfassende, theoriegeleitete Vorgehensweise wird die Aufgabenstellung ohne Einschränkungen erfüllt. Damit leistet die Arbeit einen wichtigen Beitrag zum Stand der Zukunftsforschung im Controlling in Deutschland und allgemein zur anwendungsorientierten Controllingforschung. Die Untersuchung ist in der Reihe „Schriften zum anwendungsorientierten Controlling“ im Südwestdeutschen Verlag für Hochschulschriften veröffentlicht und ihr ist eine weite Verbreitung zu wünschen.



Preisträger:
Rüdiger Huf
Fachbereich Wirtschaftswissenschaften
Sankt Augustin
(FB 01)
Betreuung:
Prof. Dr. Andreas Wieseahn
Prof. Dr. Reiner Clement

Erfolgreiche Zusammenarbeit zwischen Wirtschaft und Wissenschaft

Preisstifter Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau
und Technikjournalismus: Kreissparkasse Köln

In der Region, für die Region – diesem Leitsatz folgend engagiert sich die Kreissparkasse Köln für die Hochschule Bonn-Rhein-Sieg bereits seit deren Gründung. Denn Wissen und Bildung junger Menschen zu fördern, bedeutet für uns, Zukunft zu gestalten und damit unsere Region zu stärken.

Die enge, partnerschaftliche Zusammenarbeit von Kreissparkasse Köln und Hochschule Bonn-Rhein-Sieg kommt auf vielfältige Weise zum Ausdruck.

Sei es durch unsere Stiftung einer Professur für Existenzgründungs- und Mittelstandsmanagement an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, durch unsere Unterstützung der BusinessCampusGmbH, oder durch den von der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg verliehenen und von der Kreissparkasse Köln mit 5.000 Euro dotierten Innovationspreis.

Bereits Tradition ist die Stiftung eines Förderpreises für herausragende Bachelorarbeiten im Fachbereich Wirtschaft. So freuen wir uns in diesem Jahr, Rüdiger Huf, auszuzeichnen. Zu dieser gelungenen Thesis möchte ich ihm herzlich gratulieren!

Wolfgang Schmitz
Vorstandsmitglied der Kreissparkasse Köln

Seit 160 Jahren ist die Kreissparkasse Köln der Finanzdienstleister in der Region – und zwar genau genommen in den vier Landkreisen Rhein-Erft-Kreis, Rhein-Sieg-Kreis, Rheinisch-Bergischer Kreis und Oberbergischer Kreis. Mit ihren zahlreichen Filialen stellt die Kreissparkasse Köln in ihrem Geschäftsgebiet eine flächendeckende Versorgung der Bevölkerung mit Finanzdienstleistungen sicher.

Zu ihren Kundengruppen gehören sowohl Privat- und Firmenkunden als auch Kommunalkunden. Die Kreissparkasse Köln bietet jeder Kundengruppe ein individuelles, modernes Leistungs- und Produktangebot zu fairen Preisen.

Dass Regionalität und Ortsverbundenheit Wesensmerkmale der Kreissparkasse Köln sind, äußert sich nicht nur durch das dichte Filialnetz der Sparkasse, sondern auch durch ihr Engagement für den wirtschaftlichen Aufschwung in der Region. Eine besondere Rolle nimmt hier die Partnerschaft der Kreissparkasse Köln mit dem BusinessCampus Rhein-Sieg und der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg ein. Letzterer stiftete die Kreissparkasse Köln eine Professur für Existenzgründungs- und Mittelstandsmanagement – ein Ausdruck des Engagements der Kreissparkasse Köln für den Mittelstand von Morgen.

Überhaupt wird Existenzgründungsförderung bei der Kreissparkasse Köln groß geschrieben. So wurden allein in den vergangenen sechs Jahren über 1.300 Existenzgründer von der Kreissparkasse Köln auf ihrem Weg in die Selbstständigkeit begleitet, wodurch mehr als 3.300 neue Arbeitsplätze in der Region geschaffen werden konnten.

Getreu dem Motto „In der Region, für die Region“ reicht das Wirken der Kreissparkasse Köln in ihrem Geschäftsgebiet aber auch bis in den sozialen und kulturellen Bereich. Einen großen Anteil hieran haben die sparkasseneigenen Stiftungen mit einem Kapital von rd. 70 Mio. Euro sowie die zahlreichen Spenden, mit denen die Kreissparkasse Köln das gesellschaftliche Leben in der Region unterstützt. Die Bandbreite der unterstützten Aktivitäten ist dabei so vielfältig, wie es die gemeinwohlorientierten Projekte und Initiativen in unserer Gesellschaft insgesamt sind, und erstreckt sich von Bildung über Wissenschaft und Forschung, Kunst und Kultur, Sozialwesen und Sport bis hin zum Umweltschutz.

11

Kreissparkasse Köln
Neumarkt 18-24
50667 Köln
Tel. 0221 22701
Fax 0221 2273920
info@ksk-koeln.de
www.ksk-koeln.de



Design of a declarative language for task-oriented grasping and tool-use with dextrous robotic hands

Sven Schneider

12

Abstract: Flexibel anwendbare Serviceroboter für private Haushalte oder öffentliche Einrichtungen (z.B. der Kranken- und Seniorenpflege) müssen in der Lage sein, eine große Vielfalt der unterschiedlichsten Objekte zu greifen, zu bewegen, handzuhaben und zu transportieren.

Während diese Aufgaben in industriellen Umgebungen unter Verwendung hoch spezialisierter Greifsysteme und aufwendig entwickelter Greifprozeduren gelöst werden, stehen für das Greifen von Objekten im Rahmen von Alltagsaufgaben im häuslichen Umfeld noch keine befriedigenden Lösungen zur Verfügung.

Die Master-Arbeit: Die Arbeit leistet einen bahnbrechenden Beitrag zur Lösung dieses Problems. In der Arbeit wird eine domänenspezifische Sprache GDDL entwickelt, die es erlaubt, Greifobjekte und Greifprozeduren in einer möglichst roboterunabhängigen Weise zu beschreiben.

Diese Roboter- bzw. Plattformunabhängigkeit wird durch die Verwendung eines modellbasierten Entwicklungsansatzes erreicht und ist eine Voraussetzung für eine möglichst hohe Wiederverwendbarkeit solcher Beschreibungen. Neben dem exzellent ausgeführten konzeptionellen Design des Ansatzes selbst wird eine ebenso wohlüberlegte Architektur zu seiner Realisierung vorgestellt, sowie seine Anwendung und Integration mit Greifplanern in konkreten Robotersystemen realisiert und beschrieben. Die experimentelle Evaluation der Arbeiten von Sven Schneider hat sehr überzeugende Ergebnisse hervorgebracht, die Anlass zur Hoffnung geben, dass uns diese Arbeit innovativen Anwendungen der Service-Robotik in neuen Märkten einen bedeutenden Schritt näher bringt.

Begründung der Auszeichnung: Sucht man ein exzellentes Beispiel dafür, wie wir uns im Master-Studiengang Autonome Systeme Abschlussarbeiten vorstellen und wünschen, braucht man sich nur die Master-Arbeit von Sven Schneider anzusehen. Er hat nicht irgendein kleines Problemchen bearbeitet, sondern sich einer echten Herausforderung gestellt. Um diese zu bewältigen, waren vertieftes theoretisches Wissen, breite methodische Kenntnisse und solide praktische Fertigkeiten in mehreren Gebieten der Robotik und des Software Engineerings notwendige Voraussetzungen. Verbunden mit hoher Selbstmotivation, zielgerichtetem Arbeiten und der für eine solche Arbeit notwendigen Portion Kreativität und Intuition haben diese zu einer herausragenden Arbeit geführt, die den gesamten Entwicklungszyklus abdeckt und auch bereits zu mehreren Publikationen geführt hat. Ich freue mich insbesondere auf die weitere Zusammenarbeit mit einem vielversprechenden, jungen Wissenschaftler und auf die Betreuung seiner Promotion.

Kontinuierliche Code-Generierung unter Trennung fachlicher und technischer Aspekte in der Java Metaebene

Theo Pack

Abstract: In vielen Softwaresystemen lassen sich auf Code-Ebene viele kleinere Gemeinsamkeiten finden, unabhängig von der Domäne, in welcher das System eingesetzt wird. Ein bekanntes Beispiel sind Zugriffsmethoden für Attribute einer Klasse. Die Struktur der Zugriffsmethoden ist in der Regel klar definiert. Durch die klare Struktur können diese Code-Fragmente automatisiert erzeugt werden. Zudem sind diese trivialen Routinearbeiten fehleranfällig und können durch eine Automatisierung fehlerfrei durchgeführt werden.

Die Master-Thesis: Nach der Untersuchung von existierenden Lösungen werden mit Hilfe einer Anforderungsanalyse die Eigenschaften und Funktionalitäten ermittelt, die solch ein Werkzeug besitzen muss. Hauptbestandteil der Thesis ist die Konzeption und Umsetzung des Generierungsprozesses. Hauptaugenmerk liegt auf der Trennung von fachlichem und technischem Code, sowie der Anpassbarkeit des generierten Codes.

Das Generatorsystem erzeugt den Java-Code nicht direkt in der eigentlichen Java-Klasse, sondern gesondert in AspectJ-Dateien. Somit sind fachlicher Code und generierter technischer Code getrennt. Das Generatorsystem erzeugt nicht nur den technischen Code und passt diesen an, wenn die Quelle, aus der dieser generiert wurde, sich geändert hat. Vielmehr erkennt das Generatorsystem, wenn der Entwickler manuelle Änderungen am generierten Code vorgenommen hat. Durch die Möglichkeit, dass der generierte Code verändert werden kann, kann das Generatorsystem flexibel für jegliche Art der Entwicklung von Java-Anwendungen eingesetzt werden.



Preisträger:
Sven Schneider
Fachbereich Informatik
(FB 02)
Betreuung:
Prof. Dr.-Ing. Gerhard K. Kraetzschmar
Prof. Dr. Paul G. Plöger, Nico Hochgeschwender



Preisträger:
Theo Pack
Fachbereich Informatik
(FB 02)
Betreuung:
Prof. Dr. Simone Bürsner
Prof. Dr. Manfred Kaul

Begründung der Auszeichnung: Aufgrund seiner hohen intrinsischen Motivation für die Erreichung der mit seiner Master-Thesis verfolgten Ziele stellt Theo Pack selbst einen sehr hohen Anspruch an seine Zielerreichung. Dies zeigt sich beispielsweise darin, dass er zu seinem Ansatz auch noch eine Erweiterung realisiert, die es Entwicklern ermöglicht, eigene Generatoren zu erstellen, und damit die praktische Nutzung generativer Programmierung vereinfacht. Seine konzeptuellen Lösungsansätze zur softwaretechnischen Umsetzung seiner Vision motiviert er sorgfältig aus verschiedenen Perspektiven mit passend recherchierten Literaturreferenzen. Ausgehend von einer methodisch hervorragend gestalteten Anforderungsanalyse und –spezifikation beeindruckt er ebenso mit seinem konsequent an Designprinzipien orientierten Architekturentwurf, welchen er mittels Plugin-Technologie implementiert. Seine Fähigkeit, Problemen systematisch auf den Grund zu gehen, kombiniert mit der fehlenden Scheu vor komplexen Fragestellungen erlaubt es ihm, kreative Innovation im Software Engineering auf konzeptueller wie softwaretechnischer Ebene zu schaffen. Über seine hohe methodische und softwaretechnische Kompetenz kann er in Industrie und Wissenschaft die Weiterentwicklung von Praktiken der Softwareentwicklung mitgestalten.

Gerne hat Theo Pack seine softwaretechnische Kompetenz während seines Bachelor- und Master-Studiums auch eingesetzt, um nachfolgende Studierende in neue Programmiersprachen und Technologien in ehrenamtlicher Tätigkeit einzuführen.

Preisstifter Fachbereich Informatik: DSG-Canusa GmbH

DSG-Canusa ist einer von sieben Geschäftsbereichen der kanadischen Firma ShawCor Ltd., einem wachstumsorientierten, global agierenden Unternehmen im Bereich Energy Services.

1972 als DSG-Schrumpfschlauch in Meckenheim bei Bonn gegründet, wurde die heutige DSG-Canusa nach dem Zusammenschluss mit dem kanadischen Schrumpfschlauchhersteller Canusa EMI im Jahre 1999 zu einem der weltweit führenden Schrumpfschlauchproduzenten. 2013 wurde ein neuer Standort in Rheinbach bezogen, der auf 20.500m² Gebäudefläche neue Möglichkeiten eröffnet und das weitere Wachstum begünstigt.

In Europa entwickelt und produziert DSG-Canusa wärmeschrumpfende Materialien aus Polyolefin, Fluorpolymer, Elastomer und PVC als dünn-, mittel- und dickwandige Schläuche.

DSG-Canusa GmbH
Boschstraße 17
53359 Meckenheim
Tel. 02226 9047-0
Fax 02226 9047-499
www.dsghanusa.com

Ergänzt wird das Angebot durch eine Reihe von Verarbeitungsgeräten, um Schrumpfprozesse zu automatisieren, von der einfachen Heißluftpistole bis hin zum Schrumpftunnel.

Insgesamt beschäftigt DSG-Canusa rund 240 Mitarbeiter in Europa, so dass eine flächendeckende Distribution und ein zuverlässiger Vor-Ort-Service garantiert ist. Service und in diesem Zusammenhang vor allem kundenspezifische Entwicklungen und individuelle Unterstützung bei Anwendungsproblemen gehören zu den Kernkompetenzen von DSG-Canusa und machen das Meckenheimer Unternehmen somit mehr zum Partner vieler Kunden als zum einfachen Lieferanten.

Wärmeschrumpfschläuche werden universell eingesetzt. Der Einsatzbereich reicht dabei vom Elektronik- und Energierversorgermarkt über die Automobilindustrie, der Wehrtechnik bis hin zur Luft- und Raumfahrt. Sie überzeugen als mechanischer Schutz, Abriebschutz, Zugentlastung, Feuchtigkeitsschutz, Kabelisolierung, zur Markierung und Bündelung elektronischer Komponenten.



Analysis of a Dual Battery System for a 14 Volt Vehicle Power Supply based on characteristic values

Felix Christian Sepcke

14

Abstract: Bei der Neuentwicklung von Kraftfahrzeugen ist seit einigen Jahren ein deutlicher Trend zu erkennen, den Kraftstoffverbrauch – und damit auch die Emissionen – zu senken. Steigende Kraftstoffpreise, gesetzliche Forderungen nach niedrigen CO₂-Emissionsgrenzwerten, aber auch der steigende Stromverbrauch durch Fahrassistenzsysteme, Stopp-/Start-Automatik und Multimedia-Systemen bedingen einen effizienteren Umgang mit der elektrischen Energieversorgung in Fahrzeugen. Hierzu kann die Rückspeisung von Bremsenergie einen wichtigen Beitrag leisten. Um dieses Ziel zu erreichen, forschen und entwickeln die Fahrzeughersteller an unterschiedlichen Lösungen. Die Aufgabe von Christian Sepcke war es, ein neuartiges Konzept mit zwei unterschiedlichen wiederaufladbaren Batterien zur Bremsenergie-rückspeisung zu analysieren. Durchgeführt wurde die Arbeit während des Wintersemesters 2012/13 in der Abteilung „Advanced Batteries and Powertrain Electrification“ am Ford Forschungszentrum in Aachen (FFA), das an Fahrzeuginnovationen in Zusammenarbeit mit Universitäten, namhaften Instituten, Wettbewerbern und Zulieferern forscht. Seit 1994 ist das FFA der einzige Forschungsstandort der Ford Motor Company außerhalb der USA. Rund 250 Wissenschaftler und Ingenieure aus über 25 Nationen arbeiten daran, Mobilität ökologisch verträglich und sicher zu machen.

Die Bachelor-Thesis: Das von Christian Sepcke untersuchte System kann als eine Verbesserung von bereits eingesetzten Konzepten gesehen werden. Durch die Verwendung einer zusätzlichen Lithium Ionen (Ferrum) Phosphate (LFP) Batterie,

die im Gegensatz zu den üblichen Blei-Batterien einen erheblich höheren Ladestrom aufnehmen kann, ist es möglich, einen Großteil der Bremsenergie zu speichern, um damit die elektrischen Verbraucher zu versorgen. Dadurch kann Kraftstoff, der sonst für die Stromversorgung benötigt wird, eingespart und Emissionen verringert werden. LFB-Batterien bedingen einen engeren Temperaturbereich als Blei-Batterien, damit Sie nicht überhitzen und eine lange Lebensdauer erreichen. Zudem ist es wichtig, die Ladung der LFB-Batterien zu kontrollieren und zu regeln, damit sie effektiv arbeiten. Im Rahmen von theoretischen Überlegungen und praktischen Versuchsfahrten unter kontrollierten Bedingungen konnte Christian Sepcke eindrucksvoll zeigen, dass das betrachtete „Dual-Battery System“ in der Lage ist, den Kraftstoffanteil für die elektrische Stromerzeugung im Fahrzeug um die Hälfte zu reduzieren. Weiterhin konnten seine Untersuchungen auch noch zusätzliche Verbesserungspunkte aufzeigen, mit denen das Dual-Battery Konzept noch weiter optimiert werden kann. Die Bachelor-Thesis wurde in englischer Sprache verfasst und ist sehr gut formuliert, einwandfrei strukturiert sowie vorbildlich formatiert.

Begründung der Auszeichnung:

Gegenüber anderen sehr guten Arbeiten, die ich im letzten Jahr betreuen konnte, ragten die Studienleistungen von Christian Sepcke konstant über den gesamten Studienverlauf heraus. So hat er sich mit

viel Fleiß, Konzentrationsvermögen, Auffassungsgabe und einem hohen Wissensdrang sehr positiv hervorgehoben. Seine Studienleistungen sind auf höchstem Niveau und heben sich deutlich aus der Masse der Studierenden hervor, was sich in seiner Gesamtnote von 1,15 beeindruckend zeigt. Die vorgelegte Bachelor-Thesis sowie das Kolloquium wurden von Prof.'in Irene Rothe und mir jeweils mit 1,0 bewertet.



Preisträger:

Felix Christian Sepcke

Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau
und Technikjournalismus
(FB 03)

Betreuung:

Prof. Dr. rer. nat. Bernd Klein

Prof.'in Dr. rer. nat. Irene Rothe

Erfahrungsaustausch zwischen Wissenschaft und Praxis besitzt hohen Stellenwert

Preisstifter Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau
und Technikjournalismus: Moeller Eaton Holding GmbH

Gerne kommen wir auch in diesem Jahr unserer Tradition nach, eine herausragende Arbeit im Studiengang Elektrotechnik, Maschinenbau und Technikjournalismus an der Hochschule Bonn-Rhein Sieg zu fördern. Als Preisträger haben Sie gezeigt, dass durch eine besondere Begeisterung für das Thema „Analysis of a Dual Battery System for a 14 Volt Vehicle Power Supply based on characteristic values“, durch persönliche Kreativität und einen bemerkenswerten Einsatz ganz exzellente Arbeitsergebnisse erzielt werden können. Ein solches Engagement zu zeigen, entspricht zu hundert Prozent unserem weltweiten Firmengedanken im Eaton Konzern.

Die Geschäftsführung der Hein-Moeller-Stiftung GmbH, die diesen Preis innerhalb unseres Unternehmens finanziert, möchte Ihnen dazu ganz herzlich gratulieren und Sie zu dieser außerordentlichen Leistung beglückwünschen.

Richard Boulter und Christof Spiegel

*Geschäftsführer der Eaton Industries GmbH und der
Hein-Moeller Stiftung GmbH*

Eatons Geschäftsbereich Elektrotechnik ist weltweit führend bei Produkten und Engineering-Dienstleistungen zur Energieverteilung, sicheren und unterbrechungsfreien Stromversorgung, Maschinen- und Gebäudeautomatisierung, Anlagen- und Motorschutz, Beleuchtungs-, Sicherheits- und Kabelmanagement sowie Komponenten für raue Umgebungsbedingungen und explosionsgefährdete Bereiche. Mit seinen globalen Lösungen ist Eaton bestens aufgestellt, um Antworten auf die derzeit wichtigsten Herausforderungen im Energiemanagement zu geben.

Eaton ist ein Unternehmen im Bereich Energiemanagement, das seinen Kunden energieeffiziente Lösungen bereitstellt, mit denen sie elektrische, hydraulische und mechanische Energie effektiver managen können. Als weltweiter Technologieführer übernahm Eaton im November 2012 die ebenfalls global operierende Firma Cooper Industries plc..

Eaton beschäftigt ca. 102.000 Mitarbeiter und verkauft Produkte an Kunden in mehr als 175 Ländern.

15

Eaton Industries GmbH
Hein-Moeller-Str. 7-11
53115 Bonn
Tel. 0228 6020
www.eaton.eu



Entwicklung eines Drehgelenks mit Dämpfungsfunktion am Beispiel eines Rollators

Eduard Paal

16

Abstract: Ausgangspunkt dieser Bachelorarbeit ist die Erfahrung, dass Rollatoren von älteren bzw. behinderten Menschen häufig nur innerhalb des Wohnbereichs genutzt werden, weil die Überwindung von Hindernissen wie z.B. Bordsteinen sehr schwierig ist. Es gibt deshalb ein neuartiges Konzept, bei dem durch Rotation der Vorder- und Hinterachse zueinander Hindernisse leichter überwunden werden können. Es besteht allerdings die Problematik, dass die zusätzliche Beweglichkeit des Rollators vom Benutzer als Instabilität empfunden wird. Die Zielsetzung dieser Bachelorarbeit ist es deshalb, für dieses neuartige Rollatorsystem ein geeignetes Dämpfungssystem zu konzipieren. Eduard Paal hat die bisher wenig erforschten „Nicht-Newtonschen Fluide“ ausgewählt. Durch selbst entwickelte Experimente konnte er die Dämpfungscharakteristik analysieren und die Eignung für das Rollatorsystem bewerten.

Die Thesis: Eduard Paal gelang es im ersten Teil seiner Bachelorarbeit hervorragend, die für das Thema wesentlichen physikalischen Grundlagen mit wissenschaftlicher Präzision darzustellen. Zunächst konzentrierte er sich auf die physikalische Bedeutung der Dämpfung als Umwandlung von Schwingungs- und Bewegungsenergie in Wärme. Er beschrieb die mikroskopischen und makroskopischen Effekte, die zu Dämpfung führen können, sowie deren technische Anwendung. Auch sogenannte adaptive Konzepte, bei denen das Dämpfungsverhalten dynamisch an aktuelle Anforderungen angepasst werden kann, wurden mit einbezogen. Eduard Paal analysierte anschließend das neuartige Konzept des Zentralgelenk-Rollators. Auf dieser Basis entwickelte er die Anforderungen, die an ein Drehgelenk mit Dämpfungsfunktion gestellt werden

müssen. Fünf unterschiedliche Dämpfungskonzepte wurden von ihm nach Funktion, Einfachheit, Innovation, Modularität und Kosten bewertet. Das Konzept der Nicht-Newtonschen Fluide ging aus der Bewertung als besonders vielversprechend hervor und wurde deshalb im weiteren Verlauf der Arbeit näher untersucht. Eduard Paal führte eine ausführliche Recherche durch, um geeignete Fluide dieses Typs zu finden. Es wurden zwei Nicht-Newtonsche Fluide ausgewählt: als erstes ein Wasser-Stärke-Gemisch, das selbst hergestellt werden kann und das laut Literatur das Verhalten eines dilatanten Fluids aufweisen soll, als zweites ein Material, das als „intelligente Knete“ auf dem Markt ist und viskoelastische Eigenschaften zeigen soll.

Beide Materialien zeigen ungewöhnliche Effekte und ein sehr komplexes Verhalten. Eduard Paal hat deshalb ein Versuchskonzept entwickelt, in dem er sich zuerst durch qualitative Betrachtungen bei bewusst subjektiver Wahrnehmung dem Material näherte. Anschließend hat er einen Versuchsaufbau konzipiert und realisiert, mit dem quantitative Aussagen über das Dämpfungsverhalten erlangt werden sollten. Eduard Paal musste zunächst geeignete Experimente entwickeln, wobei er außerordentliche Kreativität und Zielstrebigkeit bewiesen hat. Die von ihm durchgeführten Versuche sind mit Text, Fotos und Videos hervorragend dokumentiert. Um zu überprüfen, ob das Verhalten eines Nicht-Newtonschen Fluids im Dämpfer des Rollators wirklich den gewünschten Effekt zeigt, hat Eduard Paal z.B. einen Prototyp des Rollators mit einem umgebauten Waschmaschinendämpfer versehen, der mit dem Wasser-Stärke-Gemisch gefüllt wurde. Mit fallenden Gewichten wurde eine schockartige

Belastung nachgebildet. Die Analyse der Videoaufnahmen zeigte, dass mit dem Wasser-Stärke-Gemisch bei schockartiger Belastung wie gewünscht eine deutlich langsamere Rotation der Achse stattfindet. Die Ergebnisse seiner Experimente wurden von Eduard Paal präzise dargestellt und kritisch bewertet. Ihm gelang es hierbei, schlüssige Erklärungen für die beobachteten zum Teil ungewöhnlichen Effekte abzuleiten. In seiner abschließenden Bewertung der Eignung für den Rollator konnte Eduard Paal nachweisen, dass es ihm gelungen ist, Materialien mit dem gewünschten Dämpfungsverhalten zu finden. Als problematischer Aspekt wurde von ihm allerdings die noch nicht sichergestellte Langzeitstabilität der Fluide identifiziert.

Begründung der Auszeichnung:

Eduard Paal ist in seiner Bachelorarbeit mit ungewöhnlichen Herausforderungen konfrontiert worden. Die von ihm untersuchten Materialien sind bisher nur unvollständig erforscht, es standen keine Standarduntersuchungsmethoden zur Verfügung. Somit konnte er die Aufgabe nur mit sehr großer Kreativität und Flexibilität lösen. Die Versuchskonzepte wurden von ihm eigenständig entwickelt, die Versuchsaufbauten mit viel Improvisation und einfachen Mitteln realisiert. Beeindruckend ist, dass diese praktische Arbeitsweise mit hoher wissenschaftlicher Präzision einhergeht. Die physikalischen Grundlagen sind sehr tiefgehend recherchiert und wissenschaftlich sauber in der Arbeit dargestellt. Auch die Interpretation der Ergebnisse genügt allen wissenschaftlichen Anforderungen. Die Bachelorarbeit zeichnet sich außerdem durch eine prägnante und präzise Sprache und eine außergewöhnlich ansprechende Gestaltung aus.



Preisträger:
Eduard Paal
Fachbereich Elektrotechnik,
Maschinenbau und Technikjournalismus
(FB 03)

Betreuung:
Prof. Dr. Sabine Lepper
Prof. Hatto Grosse (Köln International School of
Design, FH Köln)

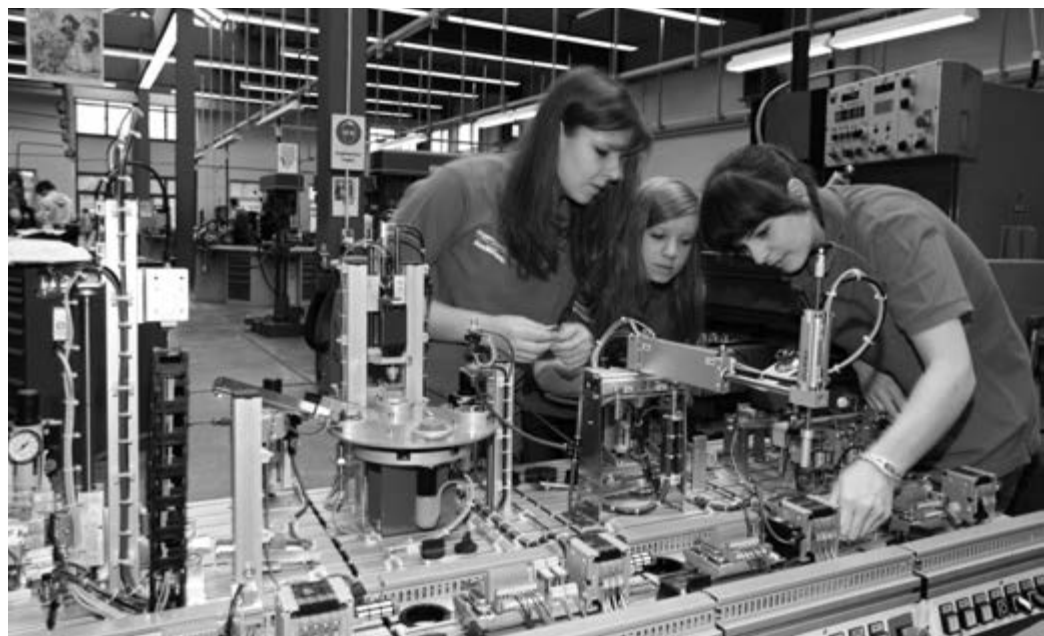
Preisstifter Fachbereich Elektrotechnik, Maschinenbau
und Technikjournalismus: Dr. Reinold Hagen Stiftung

„Menschen fördern, Technik gestalten“ – so lautet der Leitgedanke der Dr. Reinold Hagen Stiftung, die zu den großen, operativ tätigen Stiftungen in Deutschland gehört. Die Hagen Stiftung ist eine unabhängige, gemeinnützige und parteipolitisch neutrale Organisation, die sich in der Tradition ihres Stifters für das Gemeinwohl engagiert. Fundament der Stiftungsarbeit ist die Überzeugung, dass sich unternehmerisches Handeln, technologische Entwicklungen und soziale Verantwortung einander bedingen und eine wesentliche Basis für gesellschaftlichen Fortschritt sind. Gemeinsam mit ihren Beteiligungsgesellschaften, der Hagen Engineering GmbH und der Weiterbildungsgesellschaft der IHK Bonn/Rhein-Sieg, setzt die Dr. Reinold Hagen Stiftung innovative Impulse. Die Stiftung initiiert Vorhaben im Bildungs- und Forschungsbereich. Dabei konzentriert sie sich auf die Bereiche, in denen sie sich aufgrund ihrer Historie und Projekterfahrung besonders hohe Kompetenz erworben hat:

Kunststofftechnik mit dem Schwerpunkt Blasformen und Maschinenbau, gewerblich-technische Aus- und Weiterbildung sowie Projekte zur Berufswahlorientierung. Die Stiftung betreibt eine überbetriebliche Ausbildungswerkstatt für die gewerblich-technische Erstausbildung im Metall-, Elektro-, Kunststoff- und IT-Bereich. Für den Forschungs- und Lehrbetrieb unterhält sie zudem ein Technikum für die Kunststoffverarbeitung. Ein Labor für Werkstoffkunde, ein eigener Werkzeugbau und ein Bereich für Konstruktions- und Simulationsaufgaben vervollständigen das breite Leistungsspektrum.

Mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg besteht ein Kooperationsvertrag, Studenten absolvieren Praxissemester in der Stiftung, in der auch Vorlesungen stattfinden und erhalten die Möglichkeit im Rahmen von Industrie- und Forschungsprojekten ihre Bachelor- und zukünftig auch Master-Thesis zu schreiben. Gemeinsame Initiativen wie die „Kunststoff-Werkstatt“ untermauern die enge Zusammenarbeit zwischen Stiftung und Hochschule.

Dr. Reinold Hagen Stiftung
Kautexstraße 53
53229 Bonn-Holzlar
Tel. 0228 97690
Fax 0228 9769500
www.hagen-stiftung.de
e-mail: info@hagen-stiftung.de



Umweltjournalismus in überregionalen Tageszeitungen – Analyse der Berichterstattung vor, während und nach der Nuklearkatastrophe von Fukushima

Aysegül Yasari

18

Abstract: Die vorliegende Arbeit nahm die Nuklearkatastrophe von Fukushima in Japan zum Anlass, die Auswirkungen einer großen Umweltkatastrophe auf die Umweltberichterstattung zu untersuchen. Die zentrale Frage der Arbeit war, ob und welchen Einfluss das Ereignis auf die Berichterstattung dreier ausgewählter Medien hatte.

Die Thesis: Medien schaffen ein Bewusstsein für Umweltprobleme. Sie klären auf, informieren und sind der Schlüssel für umweltfreundliches Verhalten. Verschiedene Einflüsse und Ereignisse prägten und veränderten die Umweltberichterstattung im Laufe der Zeit. Eines dieser Ereignisse ist die japanische Nuklearkatastrophe vom März 2011.

Die vorliegende Arbeit stellt die Frage, ob und welche Veränderungen es in der Berichterstattung gab. Gegenstand der Untersuchung waren drei große, überregionale Tageszeitungen, die zu den meinungsbildenden Medien gezählt werden. Zur Beantwortung der zentralen Frage wurden folgende Teilfragen untersucht: Hat sich die Menge und die Häufigkeit, sowie die Platzierung und Gestaltung der Umweltartikel nach der Katastrophe verändert. Außerdem wurde gefragt, ob sich die Themenschwerpunkte nach der Katastrophe verschoben haben.

Mit der Methode der Inhaltsanalyse wurde der geeignete Analysezeitraum festgelegt. Es wurden drei Phasen, jeweils vor der Katastrophe, unmittelbar während der Ereignisse in Fukushima und danach untersucht und miteinander verglichen. Ein Kategoriensystem zur Erfassung relevanter Merkmale wurde erstellt, um die erhobenen Daten statistisch und grafisch aufzuarbeiten.

Die Ergebnisse der Untersuchung zeigen, dass die untersuchten Medien in unterschiedlicher Ausprägung die Menge und Häufigkeit der Umweltberichterstattung nach der Katastrophe erhöhten. Auch der Themenschwerpunkt lag zuvor auf Klimathemen und verschob sich danach auf den Bereich „Ökologie und Lebensraum“. Zeitungen platzierten öfter Umweltartikel auf der Titelseite und räumten diesen insgesamt auch mehr Raum ein. Die Zahl der Reportagen stieg und zusätzliche Elemente wie Fotos und Grafiken wurden verstärkt eingesetzt. Innerhalb des untersuchten Zeitraums konnte der Einfluss einer größeren Umweltkatastrophe auf die drei ausgewählten Medien eindeutig festgestellt werden. Umweltberichterstattung dient der Sensibilisierung für Umweltthemen, verweist auf Missstände und ruft den Leser zu umweltfreundlicherem Verhalten auf. Aus diesem Grund ist auch in Zukunft die Frage wichtig, wie viel Raum und Ressourcen Redakteure der Umweltberichterstattung einräumen. Beobachtungen, auch über einen längeren Zeitraum hinweg, können Aufschluss darüber gehen, welche Entwicklungen es im Umweltjournalismus geben wird.

Begründung der Auszeichnung: Aysegül Yasari hat im Rahmen ihrer Bachelorarbeit den Einfluss der Reaktorkatastrophe in Fukushima auf die Umweltberichterstattung von überregionalen Tageszeitungen in Deutschland untersucht. Mit ihrer Analyse zeichnet sie ein aktuelles Bild des Umweltjournalismus und bereichert den Wissensstand über eine Fachjournalistik, die wieder an Bedeutung gewinnt. Ihre Idee, den Einfluss der Atomkatastrophe von Fukushima in den Mittelpunkt Ihrer Untersuchung zu stellen, macht die Untersuchung besonders

interessant: Noch nie zuvor hat eine Umweltkatastrophe, die sich fern von Deutschland ereignete, in der deutschen Gesellschaft zu einer vergleichbaren Reaktion und Ablehnung einer Technologie geführt. Der Berichterstattung der Medien kam hierbei zweifelsohne eine zentrale Rolle zu. Journalisten haben die verantwortungsvolle Aufgabe, dergestalt über Technik und ihre Folgen für die Umwelt zu informieren, dass sich auch Bürger ohne Technik- oder Ökologiekenntnisse eine Meinung bilden können. Es war dieser Zusammenhang von Technik, Umweltkatastrophe und Umweltjournalismus, der Aysegül Yasari zur Wahl ihres anspruchsvollen Themas bewogen hat. Ihre Arbeit dokumentiert ein überdurchschnittliches Maß an Selbstständigkeit, Reflexion, Gewissenhaftigkeit und Durchhaltevermögen. Aysegül Yasari ist unserer Meinung aber auch deshalb eine geeignete Kandidatin, weil mit dem Förderpreis nicht nur sehr gute Leistungen, sondern außergewöhnliche und mutige Persönlichkeiten ausgezeichnet werden sollen. Aysegül Yasari hat sich – wie sicherlich alle, die sie kennen, bestätigen können – während ihres gesamten Studiums durch Freundlichkeit und Hilfsbereitschaft ausgezeichnet. Allen Problemen und Sorgen zum Trotz hat sie sich stets für die Gemeinschaft eingesetzt. Aysegül Yasari verkörpert Eigenschaften, die in unserer leistungsorientierten Gesellschaft nur selten gewürdigt werden: Teamfähigkeit, Engagement für Andere und Bescheidenheit. Nach dem Abschluss ihres Bachelor-Studiums hat Aysegül Yasari das Masterstudium „Technik- und Innovationskommunikation“ an der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg aufgenommen.



Preisträgerin:
Aysegül Yasari
Fachbereich Elektrotechnik,
Maschinenbau und Technikjournalismus
(FB 03)
Betreuung:
Prof. Dr. Katharina Seuser
Prof. Dr. Uwe Brummund

Seit über 30 Jahren publizistische Beratung

Preisstifter FB 03: Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG

Der Verlag für die Deutsche Wirtschaft hat eine klare Mission: Menschen publizistisch zu beraten und die Handlungs- und Entscheidungskompetenz seiner Kunden zu steigern. Seit mehr als 30 Jahren ist der Verlag aus Bonn damit erfolgreich.

Der Verlag vertreibt heute, unterteilt in verschiedene Fachverlage, Loseblattzeitschriften, Fachinformationsdienste, Fachzeitschriften und elektronische Produkte mit praxisnah aufbereitetem Beratungswissen. Er unterstützt die Kunden bei der erfolgreichen Bewältigung ihrer Aufgaben im Berufs- und Privatleben. Die Themen reichen von A wie Arbeitsrecht, über G wie Geldanlage bis Z wie Zeitmanagement.

2012 hat der Verlag gemeinsam mit seinem Schwesterunternehmen FID Verlag GmbH Fachverlag für Informationsdienste über 293 Produkte herausgegeben und einen Umsatz von 107,2 Mio. Euro erwirtschaftet. Damit rangiert er im Ranking der deutschen Fachverlage auf Platz 8.

Heute sind 517 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter in den deutschen Unternehmen der Verlagsgruppe tätig. Neben der Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG sind dies die Schwesterunternehmen FID Verlag GmbH Fachverlag für Informationsdienste und die Prisma Werbeagentur GmbH. Zusammen mit dem PSB Presse Service Bonn GmbH & Co. KG bilden sie die Rentrop-Verlagsgruppe. Die Gruppe ist neben Deutschland in acht Staaten aktiv. Alleinvorstand ist Dipl.-Kaufmann Helmut Graf. Die AG wurde 1998 als Tochterunternehmen des Verlag Norman Rentrop gegründet. Vorsitzender des Aufsichtsrates ist Norman Rentrop.

19

Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG
Theodor-Heuss-Strasse 2 - 4
53117 Bonn
Tel.: 0228 8205-7274
Fax: 0228 8205-5288
www.vnrag.de



Untersuchung von Detektionsmöglichkeiten leichenspezifischer Gase

Juliane Werner

20

Abstract: Seit seiner Gründung im Jahre 1951 befasst sich das Bundeskriminalamt (BKA) unter anderem mit der Bearbeitung von Vermisstenfällen. In Deutschland wurden im Jahre 2008 5.400 Menschen als vermisst gemeldet. Mit Hilfe verschiedener Suchmaßnahmen durch die Hundertschaft der Polizei, verschiedenen Rettungsdiensten und in manchen Fällen auch mit der Hilfe von Suchhunden oder Hubschraubern mit Wärmebildkameras konnte eine Aufklärungsquote von 96,1% erreicht werden. Wie viele von den Vermissten nur noch tot gefunden werden, ist nicht bekannt.

Die Thesis: Die Suche nach einer Leiche stellt eine große Herausforderung dar, die die Sicherheitsbehörden auch mittels verschiedener Techniken nur schwer meistern können. Deshalb sind Forschungen zu neuen Techniken gefragt, mit denen die Suche erfolgreicher durchgeführt werden kann. Leichenspürhunde kommen den Anforderungen zu einer erfolgreichen Suche schon sehr nah. Ihr Einsatz ist allerdings nicht jederzeit möglich, da sie tagesformabhängig agieren. Eine Lösung dieses Problems wäre die Entwicklung einer Technik, die nach Vorbild der Hunde funktioniert und sich auf den Leichengeruch bezieht. Dafür ist es notwendig, den Geruch eines Leichnams zu analysieren, die für ihn typischen Geruchskomponenten zu identifizieren und aus diesen Erkenntnissen eine tragbare Technik für die Handhabung im Gelände zu entwickeln.

Das Institut für Detektionstechnologien (IDT) der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg hat sich dieser Aufgabe gewidmet und verfolgt erste Ansätze zur Lösung des Problems. Ziel dieser Arbeit ist die Identifizierung und Qualifizierung typischer Leichengeruchskomponenten aus der Gasphase durch

Anreicherung auf ein Adsorptionsmittel und anschließender Analyse mit Hilfe der Flüssigchromatografie-Massenspektrometrie (LC/MS²). Dabei wurden Dimethyldisulfid (DMDS), Indol und Skatol ausgewählt, welche aus der Gasphase auf dem Adsorptionsmittel angereichert und durch Flüssigelution mit dem organischen Lösemittel Acetonitril-desorbiert analysiert wurden. Es wurde eine Methode zum qualitativen und quantitativen Nachweis für die zu untersuchenden Stoffe entwickelt. Außerdem lag Ziel und Aufgabenstellung der Arbeit in der Auswahl eines geeigneten Adsorptionsmittels. Dabei wurden sechs Adsorptionsmittel getestet und das geeignete Adsorptionsmittel auf Durchbruchvolumen und Linearität hin untersucht. Zudem wurde ein Feldversuch mit einem Stück Schweinefleisch durchgeführt, um das Geruchsprofil dieses Kadavers zu analysieren und Verbindungen zum Geruch menschlicher Überreste herstellen zu können. Weiterhin wurden Gasproben an menschlichen Leichen genommen und analysiert.

Begründung der Auszeichnung: Juliane Werner hat sich bereits im Rahmen ihres Bachelorstudiums mit forensisch-naturwissenschaftlichen Fragestellungen und hier insbesondere im chemisch-analytischen Bereich beschäftigt. Ich persönlich kenne Juliane Werner seit November 2011. Sie hat als studentische Hilfskraft zunächst in den Forschungsprojekten des Instituts für Detektionstechnologien mitgearbeitet und dann in 2012 ihre Bachelorarbeit angefertigt. Mittlerweile hat sie aus ihrem Interesse eine Berufung gemacht, indem sie in einem Masterstudiengang der Toxikologie an der Heinrich-Heine Universität in Düsseldorf

und dem IUF – Institut für umweltmedizinische Forschung Düsseldorf – zielstrebig im Bereich der forensischen Wissenschaften ihre akademische Weiterbildung verfolgt. Sowohl während ihrer Zeit als studentische Hilfskraft und der Projektphase sowie im Rahmen ihrer Abschlussarbeit überzeugte sie durch außerordentliche Auffassungsgabe, Leistungsbereitschaft und Engagement, ziel- und lösungsorientiertes Denken sowie Handeln und konnte so bestätigen, dass sie eine der besten Studierenden des Jahrgangs ist. Ihre guten bis sehr guten Leistungen während des Studiums sowie ihre mit sehr gut bewertete Abschlussarbeit, genauso wie der Gesamtschnitt mit der Note 1,6 untermauern dies eindrucksvoll. Ihr freundliches, stets hilfsbereites und anpackendes Wesen kombiniert mit Durchhaltevermögen, Ehrgeiz und Begeisterung für die Forschung sind sicherlich ein Grund dafür, dass sie ihre Abschlussarbeit in der eingereichten Form mit hervorragenden Ergebnissen durchführen und dokumentieren konnte. Es soll dabei nicht unerwähnt bleiben, dass Frau Werner sich diese Leistungen über den zweiten Bildungsweg erarbeitet hat. Ihr Lebensweg wird sicherlich dazu beigetragen haben, dass sie heute der gefestigte, zielstrebige, ernsthafte Mensch und die junge Wissenschaftlerin ist, als die wir sie kennen und schätzen gelernt haben: mit wachem Verstand, exzellenten Studienleistungen und einem klaren Blick für gesellschaftliche Verantwortung.

Aufgrund der Eigenschaften ihrer Persönlichkeit in Kombination mit ihren exzellenten Leistungen in der Abschlussarbeit sehe ich in Juliane Werner eine herausragende Repräsentantin unserer Studierendenschaft.



Preisträgerin:

Juliane Werner

Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften

Studiengang Naturwissenschaftliche Forensik

(FB 05)

Betreuung:

Prof. Dr. Peter Kaul

Dipl.-Ing. Stephan Maurer

Innovatec GmbH: ...aus Freude an der Innovation

Preisstifter Fachbereich Wirtschaft: Innovatec GmbH

Die Firma Innovatec Gerätetechnik GmbH wurde 1994 mit Sitz in Rheinbach gegründet. Der Unternehmenszweck ist die Entwicklung und Herstellung von Kleinapparaturen und Geräten für die Analytik und Präparation in der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie der Medizintechnik. Die Kernprodukte sind heute Ozongeneratoren auf Basis der stillen elektrischen Entladung, PEM-Ozon-Elektrolysezellen sowie Curie-Punkt-Pyrolysen für die GC/MS Analytik. Das Produktprogramm wird abgerundet durch Zubehör-Komponenten, z.B. katalytische Ozondestruktoren und kundenspezifische Produkte und Komponenten, welche nicht unter dem Innovatec Label vermarktet werden (OEM). Die Gesellschafter, Wolfgang Beyer und Dirk Schulze sind seit 27 bzw. 22 Jahren mit dem Kerngeschäft Ozon befasst und seit 1997 in der Geschäftsführung. Im gleichen Jahr erfolgte auch der Umzug des Betriebes mit Verwaltung und Fertigung von Rheinbach-Merzbach aus in das Industriegebiet Nord II in Rheinbach und im Jahr 2006 in das Hochschulviertel Rheinbach. Viele der fest-

en Mitarbeiter und verbundenen Berater haben langjährige Erfahrung in der Entwicklung und Herstellung von PEM-Ozon-Elektrolysezellen für die Pharmaindustrie, einige davon sind seit Anbeginn der PEM-Technologie in der Schweiz dabei. 1999 und 2000 erfolgte auf dem Gelände des Industrieparks Höchst (bei Frankfurt a.M.) der Bau der weltweit größten „kalten“ AP-Ringleitung (Spitzenlast über 400 m³ Wasser/h), welche mit elektrolytisch erzeugtem Ozon geschützt wird. Christ/BWT-Innovatec rüstete diesen Ring mit mehr als 30 Elektrolysezellen aus. Auf dem gesamten Gelände, verteilt auf die angesiedelten Pharma-Betriebe, sind ca. 70 Elektrolysezelleneinheiten verschiedenster Typen von Innovatec durch Christ/BWT bzw. Wedeco/Xylem installiert und in Betrieb. Weltweit sind weit über 1.000 Innovatec-Ozon-Zellen im Einsatz. Damit stellt Innovatec einen der Marktführer auf diesem Gebiet dar. Ägypten, Australien, Belgien, Brasilien, China, Deutschland, England, Frankreich, Indien, Indonesien, Iran, Irland, Italien, Kroatien, Malta, Marokko, Mexiko, Niederlande, Österreich, Polen, Puerto Rico, Russland, Saudi Arabien, Schweden, Schweiz, Spanien, Slowakei, Slowenien, Tschechische

Republik, Türkei, Ungarn und die USA sind Einsatzorte für Innovatec Produkte. Die Innovatec Gerätetechnik GmbH ist in den Niederlanden, Frankreich und der Schweiz und über Partnerfirmen weltweit vertreten. „Wir teilen mit dem beruflichen Nachwuchs die Freude Neues zu schaffen. Dies leben wir in zahlreichen Projekten gemeinsam mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg, getragen durch die Motivation und das Engagement von Studierenden, Dozenten und wissenschaftlichen Mitarbeitern der Hochschule und unseren Mitarbeitern.“

21

INNOVATEC Gerätetechnik GmbH
von-Liebig-Str. 6
53359 Rheinbach



The Influence of Ecto-5'-Nucleotidase CD73 and Purinergic Receptor Expression in Mesenchymal Stem Cells

Dilek Güneri

22

Abstract: In einer immer älter werdenden Bevölkerung ist der Bedarf an Organspenden für Transplantationen nicht mehr zu decken. Diese Situation wird zusätzlich verschärft durch Sport- oder Verkehrsunfälle von jüngeren Patienten, aber auch durch den aktuellen Rückgang von Organspenden. Als eine zukünftige Quelle für die Entwicklung von Organen und Geweben rücken adulte Stammzellen immer mehr in den Fokus der regenerativen Medizin. Im Organismus sind sie für die Erhaltung und Regeneration von Geweben verantwortlich. Bevor adulte Stammzellen als Therapiemöglichkeit in Erwägung gezogen werden können, muss das Zusammenspiel verschiedener Signalmoleküle und -wege aufgeklärt werden, da eine fehlgeleitete Regulierung während der Differenzierung von Stammzellen zu Tumoren führen kann.

CD73 war bis dato ein anerkannter Marker für mesenchymale Stammzellen. Dieses Enzym wandelt Adenosinmonophosphat zu Adenosin um, welches purinerge Rezeptoren aktiviert. Purinerge Rezeptoren beeinflussen nachgewiesenermaßen aktiv die Differenzierung von adulten Stammzellen.

Die Thesis: Im Rahmen dieser Abschlussarbeit konnte erstmalig gezeigt werden, dass CD73 in differenzierenden Stammzellen hochreguliert wird. Dies impliziert, dass CD73 kein geeigneter Stammzellmarker ist. Das Enzym scheint aber einen wesentlichen Beitrag zur adulten Stammzelldifferenzierung zu leisten. Dieser Paradigmenwechsel hinsichtlich der Rolle von CD73 muss zwangsläufig zum Umdenken im Wissenschaftskreis der Stammzellforschern führen und wird

somit zum besseren Verständnis der molekularen Grundlagen der Stammzelldifferenzierung beitragen. Die Arbeit ist ein wichtiger Schritt zur zukünftigen Nutzung von adulten Stammzellen in der regenerativen Medizin.

Begründung des Vorschlages: Dilek Güneri zeigte ihr Engagement für die Forschung früh, indem sie sich bereits nach dem vierten Semester als Projektstudierende in meiner Arbeitsgruppe an der HBRS bewarb. In den folgenden Wochen verbesserte sie ihre fundierten praktischen Fähigkeiten und erweiterte ihr theoretisches Wissen erheblich, so dass es mir eine Freude war, sie auf eine internationale Konferenz und zu einem geladenen Vortrag an der Uni Bonn mitzunehmen. Der Vortrag des externen Gastes führte zu einer völlig neuen Fragestellung in meinem Labor, und Dilek Güneri löste diese im folgenden Semester voller Eifer im Rahmen ihrer Abschlussarbeit und pulverisierte die aufkommenden Probleme in diesem überaus komplexen Projekt. Nicht zuletzt durch ihre langjährige praktische Erfahrung, gepaart mit einer strukturierten Herangehensweise, war es möglich, ein abgesichertes Resultat, das zu einem Paradigmenwechsel in der Stammzellforschung führen wird, zu erhalten. Ihr Ergebnis wird demnächst auf einem internationalen Symposium für „Molecular Life

Sciences“ als Poster vorgestellt. Mein Vertrauen in ihre Fähigkeit zeigt sich auch dadurch, dass Dilek Güneri bei der Konferenz als alleinige Vertreterin des Labors auftreten wird, was ich in der Regel einer Bachelor-Studierenden bei ihrem zweiten Poster noch lange nicht zutraue.

Dilek Güneri zeigte sich stets als kompetente und freundliche Mitarbeiterin, die durch ihre offene Art überzeugte. Dadurch ist sie bereits früh ein fester Bestandteil meiner Arbeitsgruppe geworden. Wenn sich ihre Pläne erfüllen, wäre es mir eine Freude, sie weiterhin als Masterstudierende in meiner Gruppe zu haben. Dilek Güneri engagierte sich auch außerhalb ihres Studiums für die Hochschule, indem sie regelmäßig potentielle Studienanfänger während Studieninformationstagen und Abiturmessen beriet. Dilek Güneri hat mehr ehrenamtliche Tätigkeiten während ihres gesamten Studiums geleistet, als ich in einer Laudatio mit begrenztem Platz listen kann. Hier soll daher stellvertretend nur ihr ausgeprägtes Engagement für junge Schülerinnen und Schüler genannt werden. So hat sie zum Beispiel im Rahmen einer Veranstaltung des WDR („Maustag“) sehr erfolgreich in den Kindern das Interesse für die Naturwissenschaften und die Forschung geweckt. Dilek Güneri zeichnet sich zudem durch Zielstrebigkeit und Belastbarkeit aus, die sich durch ihre vielen Nebentätigkeiten an mehreren Forschungseinrichtungen eindrucksvoll belegen lässt. Wenige Studierende des zweiten Bildungswegs schaffen den Spagat der Selbstfinanzierung ihres Studiums bei gleichzeitiger herausragender wissenschaftlicher Leistung.



Preisträgerin:
Dilek Güneri
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
Studiengang Biology
(FB 05)
Betreuung:
Prof. Edda Tobiasch
Prof. Dr. Claudio Luparello, Universität Palermo

Antiinfectives Intelligence – Dienstleistung an der Schnittstelle zwischen Forschung und pharmazeutischer Anwendung

Preisstifter Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften: Antiinfectives Intelligence GmbH

Die Antiinfectives Intelligence GmbH ist im Jahr 2000 aus einer Arbeitsgruppe des Instituts für Medizinische Mikrobiologie, Immunologie und Parasitologie der Universität Bonn hervorgegangen.

Die Unternehmensphilosophie beruht auf den umfangreichen Erfahrungen der Gründer/-innen aus der pharmazeutischen Industrie und der universitären Forschung. Im Fokus der Tätigkeiten stehen Dienstleistungen im Umkreis antibiotischer Wirkstoffe, insbesondere die Bestimmung der In-Vitro-Aktivität vorhandener oder in der Entwicklung befindlicher Antibiotika, der Nachweis von Infektionserregern und ihrer Resistenzmechanismen sowie resistenzepidemiologische und arzneimittelmikrobiologische Fragestellungen. Die Fort- und Weiterbildung von Ärzten/-innen und Apothekern/-innen sowie von Mitarbeitern/-innen der pharmazeutischen Industrie bilden einen weiteren Tätigkeitsschwerpunkt. Zudem übt die Firma die Geschäftsstellentätigkeit für die Paul-Ehrlich-Gesellschaft für Chemo-therapie e. V. aus.

Die Räumlichkeiten der Firma befinden sich seit dem Jahr 2005 im BusinessCampus Rhein-Sieg in Rheinbach. Aufgrund der unmittelbaren Nähe und gemeinsamer Interessen haben sich inzwischen Kooperationen mit verschiedenen Professoren/-innen an der dortigen Hochschule ergeben.

Der oftmals schwierige Weg von der Idee bis zur Anwendung von Verfahren oder Produkten erfordert über die Zeit Kreativität, Durchhaltevermögen und Motivation – gerade auch bei jungen Menschen am Beginn ihrer beruflichen Karriere. Mit der Stiftung des Biologiepreises möchten wir zur Anerkennung herausragender wissenschaftlicher Leistungen und sozialen Engagements beitragen.

23

Antiinfectives Intelligence GmbH
Campus Hochschule Bonn-Rhein-Sieg
von-Liebig-Straße 20
D-53359 Rheinbach
tel. 2226 908912
Fax 2226 908918
info@antiinfectives-intelligence.de



Oxidativer Abbau industrieller Kraft-Lignine durch Ozon

Tobias Schwank

24

Abstract: Die Arbeit gehört thematisch zum Gebiet der Nutzung nachwachsender Rohstoffe für die Herstellung neuer Materialien und Werkstoffe und ist Teil des hochschulintern geförderten Forschungsvorhabens Biobasierte Polymere für bauchemische Anwendungen („Biobau“, Potentialförderung 2012/13).

Fossile Rohstoffe wie Erdöl und Erdgas waren bzw. sind essentielle Ausgangsmaterialien für die chemische und kunststoffverarbeitende Industrie. Ihre endliche Verfügbarkeit hat das Interesse an Forschungs- und Entwicklungsarbeiten zur nachhaltigen Nutzung von regenerativen landwirtschaftlichen Rohmaterialien und organischen Abfällen im letzten Jahrzehnt jedoch exponentiell anwachsen lassen, sichtbar u.a. am rasanten Anstieg wissenschaftlicher Publikationen und Patente sowie der Ausschreibung unterschiedlichster nationaler und internationaler Förderprogramme zur stofflichen Nutzung nachwachsender Rohstoffe (DFG, BMBF, EU u.a.).

Die Thesis: Die Arbeit sollte einen Beitrag liefern zur stofflichen Nutzung von Lignin für bauchemische Anwendungen: konkret ging es um den oxidativen Abbau industrieller Kraft-Lignine durch Ozon in wässrigen Medien. Ein besonderer Fokus lag auf der Untersuchung der Ozonolyse bzw. der entstehenden Abbauprodukte in Abhängigkeit von Zeit und Temperatur. Die Arbeit umfasste dabei zunächst die Konzeption einer möglichst einfachen und sicheren Apparatur zum Ligninabbau mit aggressiven Ozongasgemischen. Mit dem Aufbau und Inbetriebnahme der Ozonolyse-Apparatur sowie der Untersuchung der Abbauprodukte hat Tobias Schwank im Rahmen seiner Abschlussarbeit einen signifikanten Beitrag zur stofflichen

Verwertung industrieller Lignine geleistet.

Begründung der Auszeichnung: Tobias Schwank gehörte stets zu den ausgesprochen engagierten und interessierten Studierenden. Er ist in der Lage, sich fundiertes Wissen sehr schnell anzueignen und anzuwenden. Tobias Schwank arbeitete stets mit größter Sorgfalt und Genauigkeit. Neue Sachverhalte bearbeitete er problemlos und war in der Lage, seine theoretisch erlangten Kenntnisse u.a. im Rahmen der Praktika bzw. der Abschlussarbeit praktisch umzusetzen. Er hat über das in der Prüfungsordnung geforderte Maß hinaus weitere drei Wahlpflichtmodule belegt und erfolgreich abgeschlossen (Thermische Analyse von Kunststoffen, Qualitätssicherung/Gute Laborpraxis sowie Angewandte Festkörperreaktionen und Analyse).

Seine Bachelor-Abschlussarbeit hat Tobias Schwank in der von Steffen Witzleben und mir geleiteten Arbeitsgruppe „BioBau“ am Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg angefertigt. Die Aufgabenstellung zum „Oxidativen Abbau von Kraft-Ligninen mit Ozon“ war angesiedelt im hoch aktuellen Gebiet der Nutzung nachwachsender Rohstoffe für die Herstellung neuer Werkstoffe und Materialien. Die Bachelor-Arbeit von Tobias Schwank ist Teil eines hochschulintern geförderten Forschungsvorhabens Ressourcenschonung durch regenerative Rohstoffe: Biobasierte Polymere für bauchemische Anwendungen („Biobau“, Potentialförderung). Die ihm erteilten Aufgaben und Fragestellungen löste er selbstständig, engagiert und äußerst gewissenhaft. Im Rahmen der Arbeit hat Tobias Schwank eine Versuchsanlage zum oxidativen Abbau von Lignin aufgebaut und in Betrieb genom-

men. Dabei konnte er seine sehr guten fachlichen Kenntnisse ausbauen, vertiefen und anwenden. Die zum Teil sehr komplexen Ergebnisse (u.a. Produktgemische aus dem Abbau, Daten zur Strukturaufklärung) wurden stets korrekt analysiert und gegebenenfalls kritisch betrachtet.

Tobias Schwank arbeitet studienbegleitend als studentische Hilfskraft an der HBRS. Neben seinem Studium engagiert er sich u.a. in der Freiwilligen Feuerwehr: er verfügt über eine feuerwehrtechnische und Ersthelferfortbildung. Er ist „Helfer im Sanitätsdienst“, aktives Mitglied der Feuerwehr Burgbrohl und des Gefahrstoffzuges der Feuerwehr Kreis Ahrweiler. Darüber hinaus ist er als Musiker (Gitarre und Schlagzeug) Mitglied in verschiedenen Bands. Tobias Schwank wird von seinen Kommilitonen/innen aufgrund seiner positiven und hilfsbereiten Art sehr geschätzt. Als Mitglied der Arbeitsgruppe „BioBau“ war er seiner fachlichen Kompetenz und seines kollegialen Auftretens wegen ein sehr gefragter Kooperationspartner. Tobias Schwank ist in jeder Hinsicht ein Vorbild für andere Studierende.



Preisträger:
Tobias Schwank
Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften
Studiengang Chemie
(FB 05)
Betreuung:
Prof. Dr. Steffen Witzleben
Prof. Dr. Margit Schulze

Siegwerk Druckfarben: Von Siegburg in die Welt

Preisstifter Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften:
Siegwerk Druckfarben AG & Co. KGaA

Mit einem Jahresumsatz von rund 874 Millionen Euro (2011) zählt Siegburg zu den größten Druckfarbenherstellern der Welt. Das Unternehmen mit Hauptsitz in Siegburg berät und beliefert mit rund 4.400 Mitarbeitern Kunden in mehr als 100 Ländern. Siegburg befindet sich in Familienbesitz, wurde 1830 in Köln als Tuchdruckerei gegründet und siedelte 1840 nach Siegburg um. Bis heute zählt Siegburg weltweit zu den innovativsten Marktteilnehmern der Druckindustrie. Unter anderem werden hier die Farben für die Haribo-Golbbärenstute, Mars-Riegel, Marlboro-Zigarettenverpackungen und viele andere bekannte Markenartikel hergestellt. Im Bereich Publikationen zählen Verlage wie die Frankfurter Allgemeine, Springer („Bild“, „Welt“) und namhafte Titel wie „Der Spiegel“, „Stern“ und „Focus“ zu den Kunden. Auch der letzte Harry Potter-Band wurde mit Siegburg-Farben gedruckt.

Trotz seiner Größe hält das Unternehmen ganz bewusst an den Wurzeln eines mittelständisch geprägten Druckfarbenherstellers fest. Siegburg bietet seinen Kunden überall auf der Welt individuelle Lösungen an. Passende Produkte für die individuellen

Wünsche der Kunden, kompetente Beratung bei der Optimierung ihrer Prozesse und das gemeinsame Erarbeiten von Ressourcen schonenden Anwendungen sind die Schlüssel für eine höchstmögliche Kundenzufriedenheit. Die kontinuierliche Steigerung der Effizienz sorgt dafür, dass Siegburg langfristig ein gesundes, profitables und unabhängiges Unternehmen in Privatbesitz bleibt.

Siegburg ist dank seiner Internationalität ein attraktiver Arbeitgeber. Aus der Unternehmenszentrale in Siegburg heraus werden alle weltweiten Aktivitäten gesteuert. Mit der Erfahrung aus 180 Jahren als technologischer Treiber der Druckindustrie besetzt Siegburg eine Reihe führender internationaler Marktpositionen in seinen Kundensegmenten: Flexible Verpackungen, Tabakverpackungen, Etiketten, Getränkeverpackungen, konventioneller Bogenoffset & UV, Papier & Karton, Coldset, Heatset und Illustrationstiefdruck. Mit rund 1060 Mitarbeitern ist Siegburg im Rhein-Sieg-Kreis der größte industrielle Arbeitgeber.

25

Siegburg Druckfarben AG & Co. KGaA
Alfred-Keller-Str. 55
53721 Siegburg
Tel. 02241 304555
Fax 02241 30480555
www.siegburg.com



Der Vergleich von Anforderungen und Fähigkeiten und seine Bedeutung für die MdE-Bewertung

Frank Mannes

26

Abstract: Die Arbeit befasst sich mit der Frage, inwieweit der systematische Vergleich von Fähigkeiten einer Person mit Anforderungen des allgemeinen Arbeitsmarktes bei der Bewertung der Minderung der Erwerbsfähigkeit (MdE) neue Perspektiven aufzeigen kann.

Die Thesis: Der Begriff der MdE im Sinne der gesetzlichen Unfallversicherung gibt an, in welchem Ausmaß eine Minderung des körperlichen und geistigen Leistungsvermögens eines Menschen dessen Chancen, einer beruflichen Tätigkeit auf dem Arbeitsmarkt nachzugehen, einschränkt. Entsprechend der Höhe der MdE wird der oder dem Betroffenen eine Rente gewährt.

In der Arbeit wird zunächst die Problematik skizziert, die sich durch die momentane Rechtslage, Gutachten und Verwaltungspraxis zur MdE-Beurteilung ergibt. Es werden Schwächen der derzeitigen Rechtslage und vor allem der Begutachtung und MdE-Bemessung aufgedeckt. Nachdem entsprechende Reformpläne im Rahmen des Gesetzgebungsverfahrens zum Unfallversicherungsmodernisierungsgesetz (UVMG) nicht umgesetzt wurden, zeichnet die Arbeit einen derzeit möglichen Lösungsweg einer gesetzeskonformen Verbesserung der Begutachtung und Entscheidungspraxis auf. Empfohlen wird die Ergänzung der medizinischen Funktionsbetrachtung um die Beurteilung der Auswirkungen von Funktionseinschränkungen auf die tatsächliche Leistungsfähigkeit und damit verbunden die Einsatzmöglichkeiten auf dem allgemeinen Arbeitsmarkt. Hierzu wird die seit einigen Jahren bestehende Möglichkeit einer Einbeziehung der Internationalen Klassifikation der Funktionsfähigkeit,

Behinderung und Gesundheit (ICF) und somit die Betrachtung der MdE im Sinne einer Minderung der Partizipation am Erwerbsleben erläutert. Gestützt auf einschlägige Literatur, werden in der Arbeit verschiedene Aspekte einer arbeitsmarkt-orientierten MdE beleuchtet.

Als ein mögliches Instrument zur Unterstützung dieser Vorgehensweise stellt der Preisträger insbesondere die Methode des Profilvergleichs und das Dokumentations- und Bewertungsinstrument IMBA vor und diskutiert die Frage, wie mit Hilfe von Arbeitsmarktstatistiken ein verwertbares Bild des allgemeinen Arbeitsmarktes und der darin enthaltenen tatsächlichen Vielfalt an Tätigkeiten gezeichnet werden kann.

Begründung der Auszeichnung: In seiner Arbeit diskutiert der Preisträger eine für die Praxis der MdE-Bemessung im höchsten Maße bedeutsame und zukunftsweisende Option. Die Arbeit zeugt von hohem Sachverstand, ist sehr gut recherchiert und liefert absolut nachvollziehbare Ansätze und Empfehlungen. Sie übertrifft das Standardniveau einer Bachelorarbeit weit und weist darüber hinaus einen hohen Wert für die Praxis auf. Es handelt sich um ein exzellentes Beispiel für einen gelungenen Theorie-Praxis-Transfer mit aktuellem Bezug.



Preisträger:
Frank Mannes
Fachbereich Sozialversicherung
(FB 06)
Betreuung:
Prof. Dr. Christian Rexrodt
Dr. Andreas Kranig.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e.V. (DGUV)

Preisstifter Fachbereich Sozialversicherung:
Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung ist der Spitzenverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften und der Unfallversicherungsträger der öffentlichen Hand. Die DGUV hat ihren Hauptsitz in Berlin und beschäftigt rund 900 Mitarbeiter an den Standorten Berlin, München, Sankt Augustin, Hennef und Bad Hersfeld sowie in ihren drei Forschungsinstituten in Sankt Augustin, Bochum und Dresden. Die Mitglieder der DGUV – die Berufsgenossenschaften und die Unfallkassen – versichern mehr als 70 Millionen Menschen in Deutschland gegen Arbeits-, Wege- und Schulfälle sowie Berufskrankheiten. Ihr Versicherungsschutz erfasst unter anderem alle abhängig Beschäftigten – egal ob in der gewerblichen Wirtschaft oder im öffentlichen Dienst –, Schüler und Studierende sowie ehrenamtlich Tätige.

Die Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung fördert die gemeinsamen Aufgaben ihrer Mitglieder und nimmt ihre Interessen wahr. Organe der DGUV als eingetragener Verein sind die Mitgliederversammlung und der Vorstand. Beide sind wie die Selbstverwaltung der Unfallversicherungsträger paritätisch besetzt. Die Mitgliederver-

sammlung, das „Parlament“ der DGUV, berät und entscheidet zweimal jährlich über Grundsatzfragen. Der Vorstand wird von der Mitgliederversammlung gewählt. Er führt die Geschäfte der DGUV und wählt den Hauptgeschäftsführer.

Neben der Interessenvertretung koordiniert die DGUV die Arbeit der Unfallversicherungsträger in wichtigen Bereichen: zum Beispiel in Prävention und Rehabilitation, in Forschung, Bildung und Kommunikation. Der Verband schließt für seine Mitglieder zudem Verträge mit medizinischen Leistungserbringern.

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

Mittelstraße 51
10117 Berlin
Tel. 030 288763800
Fax 030 288763808
info@dguv.de
www.dguv.de



Preisstifter der Vorjahre

28

Antiinfectives Intelligence GmbH

info@antiinfectives-intelligence.de

BonnConsult Unternehmens- und Personalberatung GmbH

www.bonnconsult.de

Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung (DGUV)

www.dguv.de

Dr. Rheinhold Hagen Stiftung

www.hagen-stiftung.de

DSG-Canusa GmbH

www.dsgcanusa.de

GEBRA GmbH & Co. KG

www.gebra.com

Hennecke GmbH

www.hennecke.com

Innovatec Gerätetechnik GmbH

IP Labs GmbH

www.iplabs.de

Kreissparkasse Köln

www.ksk-koeln.de

Moeller Holding GmbH

www.moeller.net

Phoenix Software GmbH

www.phoenixsoftware.de

Siegwerk Druckfarben AG

www.siegwerk.com

true fruits GmbH

www.true-fruits.com

Verlag für die Deutsche Wirtschaft AG

www.vnr.de

Zurich Gruppe

www.herold.de

www.zuerich.de

Die Preise der Gesellschaft der Förderer der Hochschule Bonn-Rhein- Sieg e.V.

Vergabegremien

Je Preis wird ein Vergabegremium bestehend aus drei von dem jeweiligen Fachbereich benannten Lehrenden, einem Vertreter des Stifters sowie einem Vorstandsmitglied der Fördergesellschaft, das nicht der Hochschule angehört, gebildet.

Auswahlkriterien

Die Note für die Bachelor- oder Masterarbeit soll „sehr gut“, der Notendurchschnitt mindestens 2,5 betragen. Bei Gemeinschaftsarbeiten muss jeder Prüfling diese Vorgaben erfüllen. Weitere Kriterien sind Originalität, Internationalität, Interdisziplinarität, Praxisbezug, Integrität, Wissenschaftlichkeit/Begründungstiefe.

Bisherige Preisträgerinnen und Preisträger

Isabell Aldag	Silvia Esser	Alexander Kläser
Christian Anzt	René Fahr	Stefanie Knappe
Iman Awaad	Aline Fischer	Claudia Knipp
Michael Bach	Daniel Fischer	Nicoletta Köhler
Alexander Barth	Maja Fischer	Daniel Köster
Christian Becker, Uwe Schnetzer	Sebastian Gauder	Holger Krahe
Christian Biedermann	Stephan Gerharz	Daniel Krämer
Anne Bien	Heike Göbel	Peter Krämer
René Blind	Maren Grabolle	Kristin Kreuzer
Sebastian Blumenthal	Beatrice Grätz	Michael Krist
Katharina Borczuch	Joeline Gromeier	Milan Krumbe
Catherine Bouchon	Mandy Großgarten	Tina Kubitzki
Anne Brönner	Sabine Hanke	Martin Kuhn
Anja Bruchmann	Matthias Hariger	Roman Kurowiak
Christian Dietz	Hendrik Hasselberg	Beatriz León
Gero Döring	Jana Härer	Barbara Leukers
Thorsten Eckardt	Ute Häußler	Jonas Lexow
Oliver Eisen	Gaby Janssen	Thomas Lorbach
Ouafaa El Batz	Melanie Johnson	Katharina Lück Rath
Mischa Enrico Ellenberger	Patrick Jung	Christoph Lüttig
Yvonne Engelmann	Daniela Jüppner	Klaus Marquart
Markus Enzweiler	Klaus Kefferpütz	Michael Meurer

Wolfgang Minnich	Torsten Rottland	David Weber
Mascha Moeller-Hermann	Daniel Rösner	Kim Weber
Christoph Müller	Martin Runschke	Kerstin Wegener
Eva Müller	Bernd Rupperath	Guido Weitkus
Robert Müller	Frank Satoris	Christoph Wendel
Christoph Neerfeld	Vanessa Catharina Schell	Jochen Wierum
Daniela Neumann	Jochen Schenk	Alexander von Wilamowitz-Moellendorf
Thomas Nies	Janina Schmitz	Jan Witt
David Ochel	Verena Schmuck	Jun Yan
Rainer Özkan	Marco Schulte	Melanie Zanfrini
Christina Pakusch	Johann Schuster	Jennifer Zobel
Esther Parthon	Paul Sibianu	
Georg Piechotta	Jan Simmer	
Marcel Pinell	Anke Specht	
Laura Theresa Pinsdorf	Torsten Spiller	
Slavyana Popova	Anna Stäbe	
Lukas Pschyklenk	Melanie Stahr	
Melanie Pütz	Christina Stegelmann	
Charlotte Quirin	Stefan Stegt	
Beate Rabeneick	Sandra Stoppelkamp	
Jan W. Redig	Simone Unruh	
Michael Rothe	Kathrin Warncke	



Gesellschaft der Förderer
der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg e.V.

Tel: 02241/865-278, Fax: 02241/865-8278
foerdergesellschaft@h-bonn-rhein-sieg.de